



# „ROLNIKA”

okładka inseratowa.

— Biuro redakcyi i administracyi: Lwów, Karola Ludwika 3. —

**CENA OGŁOSZEŃ:** 16 h. od wiersza cztery razy łamanego drobnym drukiem. Szósta część strony 8 K. Czwarta część strony 12 K. Trzecia część strony 15 K. Połowa strony 20 K. Cała strona 40 K. Przy częstszym inserowaniu opust stosowny a to przy całorocznem aż do 50%.

—  Czytelników naszych prosimy, aby zamawiając cokolwiek podług inseratu w naszym piśmie powoływali się zawsze na „Rolnika”.  —

## ODDZIAŁ HANDLOWY

Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego  
we Lwowie, ul. Karola Ludwika 3.

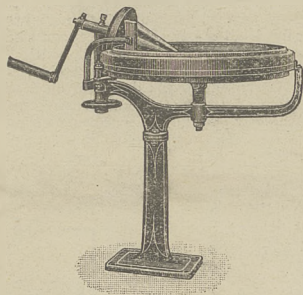
Pośredniczy w zakupie **wszelkich nawozów sztucznych** maszyn, narzędzi rolniczych i nasion. Rabaty przyznane Komitetowi przez fabryki rozdziela się pomiędzy odbiorców.

KATALOGI PRZESYŁA SIĘ NA ŻĄDANIE OPLATNIE.

## BURMEISTER i WAIN TOWARZYSTWO AKCYJNE DLA BUDOWY MASZYN i OKRĘTÓW.

FILIA BIURA TECHNICZNO-MLECZARSKIEGO przy c. k. Galicyjskiem Towarzystwie Gospodarskiem

— LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA, LICZBA 3. —



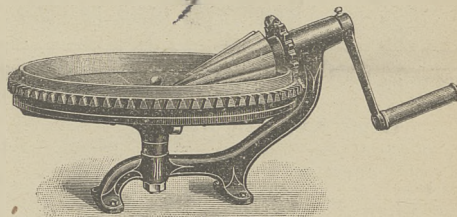
Wygniatacze „PERFECT” ręczne i motorowe.

— STÓŁ Z POCHYŁOŚCIĄ DO ŚRODKA. —

Łatwe do czyszczenia. ----

Łatwo rozbieralne. -----

Praktyczne w pracy. -----



Nr. 0 1 2 3

Średnica stołu 500 600 800 1.000 milimetrów.

Ponieważ zaangażowaliśmy odpowiednie siły techniczne, podejmujemy się więc kompletnej budowy mleczarń w całości, z kompletnem urządzeniem. Specyalne tafle do ścian, okna, szyby, posadzki, kanalizacje, rurociągi, wentylatory, i t. p. — Porady i informacje darmo.

W przyjmowaniu zamówień i udzielaniu bliższych wyjaśnień pośredniczy również Oddział handlowy c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie.

HURTOWNY  
SKŁAD  
- NASION -

GOSPODARCZYCH  
WARZYWNYCH

— I —  
KWIATOWYCH

1 2-24

■ 1860 rok założenia 1860 ■

# L. Freege

Kraków

CENNIKI, SPECYALNE OFERTY I WZORY  
NASION, PRZESYŁAM NA ŻĄDANIE

PIERWSZA KRAJOWA  
WZOROWO PROWADZONA

SZKÓŁKA  
- DRZEW -

OWOCOWYCH  
OZDOBNYCH  
SZPILKOWYCH  
— I RÓŻ —

oryginalne

## ALFA-LAVAL

są pod względem trwałości, wydajności  
i dokładności oddzielania tłuszczu

### Separatory

niedoścignione.

Przeszło pół miliona w ruchu,  
odznaczone 600 pierwszymi  
nagrodami.

Katalogi gratis i franco.

== TOWARZYSTWO AKCYJNE ==  
**ALFA SEPARATOR**  
PRAGA WIEDEŃ GRAC

Fabryka pierwszorzędných maszyn i przyrządów mleczarskich.

Zastępstwo generalne dla Galicji i Bukowiny:

16 51-52 S. A. BUBERA SYNOWIE we Lwowie.



Połączone fabryki wełniane oferują  
obecnie przeczemnie około 4000 sztuk  
tak zwanych

### Wojskowych derek na konie

po bajecznie niskiej cenie  
tylko 2 zł. 20 ct. za sztukę  
a 4 zł. 20 ct. za parę

(6 par odsyła się franco)

Te grube nie do zniszczenia derki, są tak ciepłe jak futro,  
ciemno-szare albo brązowa, wielkości 150 X 195 cm., więc okry-  
wają całego konia.

Wyraźnie pisane obstalunki, które załatwia się tylko za po-  
braniem pocztowym lub przy nadesłaniu z góry należności pro-  
simy nadsyłać do

Steiner'a domu komisowego łącz. fabryk derek  
w Wiedniu Taborstrasse 27.

Za niedopowiadający życzeniu towar zobowiązują się pie-  
niądze otrzymane zwrócić.

Liczne powtarzane zamówienia p. właścicieli ziemskich: Ge-  
bauer, Noisternig w Mallinz, Wny prob. Bardiju w Lang, Rotter  
w Suchodoli, Lilyvy w Hammerwerk i t. d. 353 13-13

## Zarząd dóbr Świtarzów

p. Sokal, ma do zby-  
cia, za cenę 3.000  
kron, młocarnię Shuttewortha, wraz z kotłem parowym o sile  
6 koni — cały garnitur w dobrym stanie. 383 6-10

Prawnie ochronione. Wszelkie naśladowstwa i przedruki będą karane.

### Nieświadomość nie usprawiedliwia.

Sędzia: Oskarżony! Wydałeś pan prawie całą resztę swoich  
funduszy na różne bezwartościowe i bezskuteczne środki, cho-  
ciaż musiałeś pan wiedzieć



jak każdy zresztą, że jedyni  
niezawodnymi i naj-  
pewniejszymi środkami  
we wszystkich wypadkach  
są: **Thierry'ego Balsam i**  
**Maść Centyfoliowa**, co udo-  
wodnionem zostało tysią-  
cznemi pismami dzieł-  
czynnemi.

Oskarżony: Niestety,  
dałem się zawsze łatwo  
przekonać, i chwyciłem  
się pierwszego lepszego,  
doradzonego mi, bezwar-  
tościowego i bezskute-

cznego środka, czego teraz bardzo żałuję. 3 1-26

Sędzia: Według prawa, nieświadomość wcale nie uniewinnia  
ani nie usprawiedliwia. Dlaczego nie sprowadziłeś pan sobie  
brozury aptekarza Thierry'ego z Pregradu, z tysiącami po-  
świadczeniami, którą każdemu na żądanie bezpłatnie posyła?

Oskarżony: Niestety, nie była mi obca ta okoliczność.

Sędzia: Pod warunkiem, że pan to naprawisz, uwalniał  
pana tym razem od zarzutu zaniedbania należytej troskliwości  
o zdrowie swoje i swoich. Ma pan jednak odtąd porzucić «wszystkie  
inne bezwartościowe i bezskuteczne środki, a używać zawsze  
Balsamu Thierry'ego i jego Maści Centyfoliowej, jako jedynie  
pewnych i zadziwiająco skutecznie działających środków. Pra-  
widła zdrowia żądają od nas ścisłego ich przestrzegania, a każde  
zaniedbanie zostanie z pewnością surowo ukarane chorobą,  
a przynajmniej osłabieniem organizmu i konstytucji.

Do pomocy cierpiącej ludzkości i do ulżenia boleściom i cho-  
robom służą najpewniej Balsam i Maść Centyfoliowa Thierry'ego,  
i nie będzie pan już dłużej cierpieć, jeśli pan te tanie środki  
zawsze w domu mieć i używać ich będziecie.

**BALSAM** Thierry'ego jest niezrównanym  
środkiem przeciw kaszlowi, katarowi, czer-  
pieniu, zapaleniu piersiowym, zapaleniu  
gardła, chrypie, bronchitowi, czerpieniu płuc,  
wątrobom, kurczom żołądka, kolikom, złemu  
trawieniu, influencji, i t. d., przynosi bowiem  
pewną pomoc i skulek.

Cena: 12 małych, albo 6 podwójnych, albo  
jedna duża specjalna fiaska z patentowanym  
zamkiem 5 koron — opłatnie.

**MAŚĆ CENTYFOLIOWA** Thierry'ego jest  
non plus ultra przy wszystkich ranach, zapale-  
niach, czerwonej bieguncie, wrodznych puchlinach,  
abscesach, skaleczeniach, karbunkulach, nowo-  
ściach, chorobach pęcherza, i t. d. Rozmazuje i  
wyciera każde obce ciało, które się dostało do  
naszego, jak n. p.: ołów, szkło, trzeci, pianek,  
i t. p., bez bólu, wzras użyta, zapobiega prawie  
zawsze zakrzepieniu krwi, i uwalnia od bolesnych  
opierasz.

Cena: 2 stekli 3-60 koron — opłatnie.

Brozury z tysiącami autentycznych pism  
dziełczynnych otrzymuje każdy na żądanie dar-  
mo i opłatnie.

Wszystki tylko za opłatą z góry lub  
za załączką, przez

Aptekarza **A. THIERRY'EGO** w Pregradzie, przy Rohitsch-Sauerbrunn.

Do nabycia we wszystkich większych aptekach i drogeriach.



Allein echter Balsam  
aus der Schutzensel-Apothek  
des  
A. Thierry in Pregrada  
bei Rohitsch-Sauerbrunn.



# ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:

w Państwie Austriackiem:

rocznie . . . 16 koron || półrocznie . . . 8 koron.

W Rosji rocznie . . 10 rubli sr.

W W. Księstwie Poznańskim . . 6 talarów.

— Numer pojedynczy kosztuje 40 hal. —

wychodzi w każdy piątek.

Adres Redakcyi i Administracyi:

Dr. JAN PAYGERT,

Lwów, ul. Karola Ludwika 1. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.

Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika” i Agencya ogłoszeń, Lwów pasaż Hausmana 9.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.

Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

## TREŚĆ:

Od Redakcyi. — Z Wystawy buczackiej. (St. Orski). — Nowsze doświadczenia przy uprawie buraków. (Ciąg dalszy. J. J. Neumann). — O dachówce cementowej (Bronisław Pawlewski. Z czasopisma technicznego. Ciąg dalszy). — Jakie wnioski dadzą się wyciągnąć z badań Wagnera nad wartością nawozu w stajniach wglębionych w porównaniu do nawozów ze stajen zwykłych. (Przez Dr. Münzingera, kierownika doświadczeń rolnych przy gospodarczej stacji dowiadczalnej w Darmstadtzie). — Teorya a praktyka i broszurka prof. Bronisława Pawlewskiego „O dachówce cementowej”. (P. C.). — Listy z Rosyi (Notatki rolnicze pewnego rosyjskiego obywatela. A. Jermolowa. XII. L. K...n). — Przyczyny niepowodzeń w rolnictwie. (E. P.). — Korespondencye: Kilka słów o świniach (A. Z.). — Drobne wiadomości: Wyrób twarożków morawskich (kwargli) (Przegląd mleczarski). — Pytania i odpowiedzi. — Ze stołu redakcyjnego. — Fejleton: Listy z podróży (Napisał Marian Jędrzejowicz). — Dodatek zawiera: Podział godzin na IV. Kursie rolniczym we Lwowie. — Z Oddziałów: Walne Zebranie Oddziału Gródecko-Janowskiego. — Kronika. — Przegląd czasopism. — Wiadomości handlowe. — Okładka inseratowa.

## OD REDAKCYI.

Niniejszem chcąc sprawę „*Rolnika*” przypomnieć ogółowi członków Towarzystwa, przytaczamy dosłowny tekst okólnika rozesłanego przez Komitet do wszystkich Oddziałów Towarzystwa.

Do

Prezydium Oddziału

c. k. galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Na trzecim posiedzeniu Rady ogólnej członków Tow. Gosp. z dnia 4 marca 1905 r. zapadła jedno-myślna uchwała wyrażająca przekonanie, że wydawnictwo „*Rolnika*” powinno się oprzeć w pierwszym rzędzie na funduszach własnych — a więc także na opłatach uiszczanych przez odbiorców pisma.

Równocześnie uchwalono, że każdy Oddział winien w ciągu roku 1905 na jednym ze swych zebrań zastanowić się nad tem, jaką drogę należałoby obrać by w sposób wydatny, a dla członków Od-

działu najmniej uciążliwy, — celowi temu zadość uczynić.

Gdy dotychczas zaledwie mniejsza część Oddziałów uchwałę Rady ogólnej wykonała, Komitet poczuwa się do obowiązku przypomnieć Szanownej Radzie Oddziału sprawę powyższą, przyczem nadmieniamy dla informacyi, że te Oddziały, które uchwałę Rady ogólnej już wykonały jedne postanowiły ściagać od członków po 2 K. na rzecz opłaty przesyłki pocztowej „*Rolnika*” i tak ściągniętą kwotę przekazywać wydawnictwu „*Rolnika*”, inne Oddziały zaś przekazały na tenże cel 10—20 proc. ogółu swych wkładek, inne wreszcie uchwałyły ryczałtowe subwencye 100—200 koron.

Podpisany Komitet uprasza Światne Prezydium Oddziału, by zechciało w najbliższym czasie spowodować stanowiącą w tym kierunku uchwałę walnego zebrania.

Wiceprezes:  
St. Brykczyński.

Sekretarz:  
F. Skrochowski.

## Z Wystawy buczackiej

(zdał sprawę St. Orski).

Zamówiony przez redakcję *Rolnika* w czasie właściwym opis Wystawy buczackiej nie doszedł do naszych rąk. Z uwagi na to, że *Rolnik* nie mógł pominąć jej milczeniem, — a nie chcieliśmy przedrukowywać — uprosiliśmy jednego z niestrudzonych aranżerów tej wystawy p. Stanisława Orskiego, by zechciał nam przesłać sprawozdanie o niej.

Serdecznie dziękujemy p. Orskiemu za uczynienie zadość naszej prośbie — a sądzimy, że jakkolwiek spóźnione, nie będzie to sprawozdanie bez interesu dla czytelników *Rolnika*.

Wystawa przemysłowa wyrobów krajowych i rolnicza w Buczacz, zainicjowana przez Stowarzyszenie Pomocy przemysłowej w Buczacz i Oddział podolski ck. galic. Towarz. gosp. w Czortkowie, urządzona w dniach 3—17 września 1906, była jedną z najbardziej udanych tego rodzaju prac w ostatnich latach w kraju. Z wystawy tej można wysnuć wniosek, że każde tego rodzaju przedsięwzięcie, przy odpowiednim nakładzie, rzetelnej i sumiennej pracy, oraz przy sumiennej administracji, nie tylko może przynieść dodatnie wyniki i osiągnąć właściwy swój cel, tj. pouczyć wszystkie warstwy okolicznej ludności o stanie naszego przemysłu i rolnictwa, zapoznać je z wyrobami rodzinnego przemysłu, ze stanem i rozwojem naszego gospodarstwa, dać mu sposobność w spełnieniu swego zadania „wychowawczego“ do należytego poznania rodzinnego wytwórstwa, być bodźcem do rozwoju racjonalnego gospodarstwa, — ale może wbrew dotychczasowym twierdzeniom i doświadczeniom, przynieść w rezultatach, zamiast niedoborów, i sukces materialny.

Wystawa mimo wydatków w łącznej kwocie koron 18.989 13 h. — spowodowanych niwelowaniem placu, budową kilkunastu pawilonów i t. p. — dała dochodu 19.882 K 54 h. — a zatem nadwyżkę 893 K 54 h. — ponadto z festynów: dla Tow. św. Wincentego a Paulo czystego dochodu 1566 K, dla Stow. Pom. Przem. 866 K 50 h. dla T. S. L. względnie polskiej bursy włościańskiej 500 K.

Ogółem, prócz 512 posiadaczy stałych kart wstępu, zwiedziło wystawę 15.597 osób, między nimi 1417 włościan, dla których karty wstępu wynosiły po 10 halerczy. Wszystkie szkoły zawodowe, jako przemysłowa buczacka, — załączczyckie nauczycielskie seminarjum, — podolskie szkoły rolnicze i sadownicze, zwiedzały wystawę gremialnie bez opłaty wstępu.

W czasie wystawy odbyły się liczne zjazdy, a to: 4. września zjazd członków podolskiego Oddziału ck. Tow. gospodarskiego, na którym dyrektor Ligi, p. Józef Olaszewski referował o przemyśle nakładczym i zastosowaniu go w przemyśle rolniczym. — W następnym dniu, odbył się zjazd okręgowy Kolek rolniczych, pod przewodnictwem prezesa p. Artura Zaremby Cieleckiego. 6. września okręgowy zjazd nauczycielstwa, połączony z gremialnym zwiedzaniem wystawy. Dnia 8. września, odbył się przy bardzo licznych udziałach członków i delegatów zamiejscowych Wice przemysłowy, którego doniosłe uchwały, w znacznej mierze wpłynęły na reorganizację Ligi Pomocy przemysł., dokonaną następnie na walnym zgromadzeniu członków Ligi, dnia 14. października 1905 r. we Lwowie.

Jak już sama nazwa wystawy wskazuje, obejmowała ona dwa główne działy; krajowy przemysł i rolnictwo. — Już w wstępnym przemówieniu, użalał się prezes Oddziału podolskiego i protektor wystawy p. Artur Cielecki, na

## Listy z podróży.

Napisał MARYAN JĘDRZEJOWICZ.

XX.

Nig mę, siwa 9letnia 152 ctm. po Saklawi Jedran, matka Manegije Sbelije, doskonała rodowa kobyła o dużych partyach i wzorych nogach.

Jej córka 2-letnia Bent, gniada 150 cm. po Bejjan Abu Gerios, trochę jeszcze na wysokich nogach, razem obie za cenę 2600 fr.

Schararije, gniada 8-letnia 159 cm. pochodzenia niewiadomego, gruba, dobra, ale podług mnie o typie wybitnie angielskim, dlatego mniej sympatyczna od tamtych, bo na wschodzie szukam przedewszystkiem Proroka.

Właściciel jednego z najpiękniejszych pałaców — Abdallah

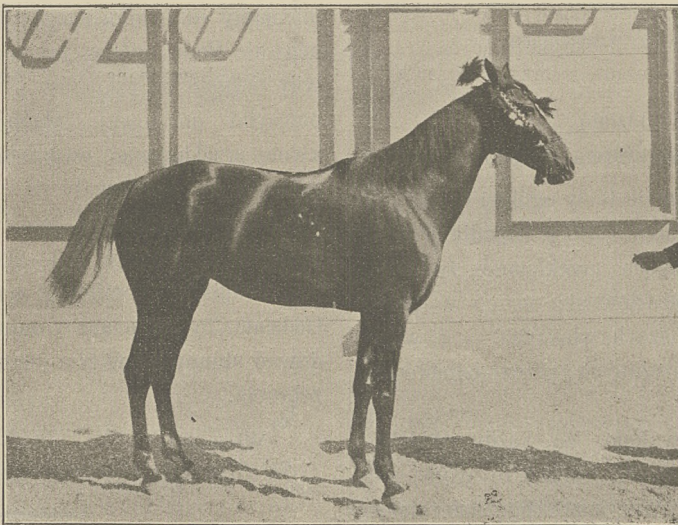
Bôg, organizuje i prowadzi co roku pielgrzymkę wiernych z Damaszku do Alekii.

Ma on zamiłowanie do koni — chowa małe stado za miastem, do którego skupuje materiał od Beduinów napotkanych po drodze.

Podziwialiśmy wspianą halę o marmurowych ścianach z artystycznie wykonanym kominem w tej nas przysłał gospodarz, szkoda iż dalszych komnat (ma ich być 360) nie dane nam było widzieć — plac przed pałacem jak wszystkie tutaj dziedzińce pełny najrzadszych drzew owocowych. Trzy fontanny odświeżają powietrze.

Uzyskawszy pozwolenie, wybraliśmy się do stadniny. Po półgodzinnej jeździe byliśmy już na miejscu.

Rodzaj folwarku, środkowy budynek ra-



„SCHARARIJE“, klacz gniada 8-letnia, 159 cm., kupiona w Damaszku bez rodowodu, urodzoną u Beduinów pokolenia Beni Scharije.



zbyt mały udział w wystawie\* obszarów dworskich. — Rzeczywiście zdawałoby się, że okręg podolski, na który składają się na wkrótce rolnicze powiaty buczacki, czortkowski i dalsze aż po Husiatyn, silniej powinien zaznaczyć bogactwo tutejszej ziemi i postęp rolnictwa. — Jakkolwiek tutejsze obywatelstwo z pp.: Arturem Zarembą Cieleckim, Oskarem i Emilem hr. Potockimi na czele, nie szczędziło licznych ofiar na cele wystawy, to przecież jednak, prawda nakazuje zaznaczyć że wobec okazałej i bogatej wystawy przemysłowej wyrobów krajowych, wystawa rolnicza nie wypadła tak, jak powinna była wypaść i bardzo słabo przez członków Oddziału podolskiego obsłaniana została. — Wystawę rolniczą ratowały pawilony p. Artura Cieleckiego, p. Wolgnera i p. Serwatowskiego, ziemioplody Kółek rolniczych, z których Husiatyński okręg z bardzo obfitą i bogatą kolekcją wystąpił, — dalej zawodowe szkoły — sadownicza z Zaleszczyk, rolnicza z Jagielnicy, — w końcu goście z innych okręgów gospodarczych, z pomiędzy których pierwsze miejsce należy się Oddziałowi stryjsko-żydaczowskiemu ok. galic. Tow. gospodarczemu i p. Julianowi br. Brunickiemu, których bogate i świetne kolekcje nasion, warzyw, gałązek ciętych kwiatów i drzewek szpilkowych, w połączeniu z rolniczym pawilonem p. Artura Zaremby Cieleckiego, mogą stanowić sumienną i pouczającą wskazówkę, w jaki sposób wystawę rolniczą traktować, jakich starań i opieki do takiej wystawy dołożyć należy, ażeby nie rozminęła się z właściwem swem zadaniem wychowawczem. Niema bowiem wątpliwości, że wzorowe kolekcje wystawowe są lepszym bodźcem do racjonalnego gospodarstwa, aniżeli najlepsze książki i odczyty. Powyżsi wystawcy traktowali wystawę bardzo poważnie, a oglądając ich zbiory,

nie można było się uwolnić od refleksji, że nie tylko kochają ziemię, wiedząc że stanowi podstawę naszego narodowego bytu, ale i bardzo poważnie pracują nad jej wzbogaceniem.

Na wystawę rolniczą składały się prywatne pawilony pp. Cieleckiego, Wolgnera, Serwatowskiego, Aleksandra hr. Potockiego, Kobyłańskiego, i pawilon zbiorowy, połączony z halami na narzędzia i maszyny rolnicze. — Pierwszy od wejścia pawilon p. Wolgnera z Komarówki, obejmował prócz wyrobów przemysłowych jego zakładów fabrycznych tj. wapna i dachówek, liczne płody rolnicze, jako kartofle imperatory, egipskie buraki, jęczmień, żyto, olbrzymie dynie, marchew, pomidory, ogórki, melony, itp. — Zboże było wystawione w całych workach. Cały pawilon i zawarte w nim zbiory, nosiły na sobie piętno realnej pracy i dodatnie rezultaty, osiągnięte z połączenia rolnictwa z przemysłem. Wapno i dachówki zostały odznaczone medalem złotym i srebrnym, płody rolnicze medalem brązowym.

Pawilon pp. Władysławów Serwatowskich z Jezierzan, obejmował piękne gatunki zbóż, z których wyróżniały się późny owies zielony, i wczesny kanarek, dalej warzywa i owoce, wyroby przemysłu domowego, słynne koce i berlackie rajtarowickie, — w końcu wyroby młynarskie w Bucniowie. Kocę i młyn buchniowski odznaczone medalem złotym, płody rolnicze medalem brązowym.

W pawilonie hr. Aleksandrów Potockich, wyróżniały się pastewne buraki, które jury rolnicze odznaczyło brązowym medalem.

Wzorową i bogatą kolekcję gospodarstwa w Hadyńkowcach i Porchowiu, obejmował pawilon p. A. Zaremby Cieleckiego. Obok ładnych zbóż, białej koniczyny,

czek Chan nie stajnia — mieścił powiązanych jakich 30 koni różnego gatunku.

Przyznam się otwarcie, iż straciłem zupełnie dobre wyobrażenie o znawstwie Bega — wprawdzie konie były jeszcze po większej części świeżo odbytą drogą zmęczone, taka jednak kolekcja wszelakich błędów jak ją tu widzieliśmy przekraczała zaiste najwyrozumialszej pobłażliwości granice.

To chyba spekulacja na głupotę kupujących. Wczoraj rano o 8. oznajmia mi służący, iż przybyli z rewizytą dwaj szczyty Beni Sacherów spotkanych koło Meduba. Wzbudziło to ogromne zainteresowanie gości hotelowych. Ciagle ktoś niby to przechodził, a w rzeczywistości chodziło każdemu o przypatrzenie się rodzajowi przedstawienia, którego byliśmy mimochodzący aktorami. Wielka hala w Wiktorii jest tak urządzona, iż obok środkowej długiej sali są boczne salony otwarte bez czwartej ściany. — W jednym takim jakby na scenie, przyjmowaliśmy brunatnych przyjaciół. By okazać, jak nam są drodzy i szanowani, częstowaliśmy ich naprzód herbatą, potem czarną kawą, na koniec limoniadą. Pochłonęli to wszystko z nadzwyczajnym smakiem, przesiadzieli wytrwale z półtorej godziny, i z radością dali się odfotografować. — Przybyli oni do Damaszk, aby się pokłonić Walemu, a przy tej sposobności poczulili się do nas.

Popołudniu był u nas Wali — ponieważ mamy od niego zapewnienie, iż wynaleźć kazał żandarmów, znają-

cych dobrze okolice, a przegląd koni tak jakby ukończony, zdecydowaliśmy odjazd na pojutrze tj. 1. Maja.

Jutro wyprawiamy zakupione dotąd konie do Beyruth. Będę tam pod nadzorem pana Bassoula czekać na nasz powrót. Wagony zamówione — wachmistrz je na miejsce odstawi i zaraz wieczorem powróci.

My mamy jeszcze próbować pod siodeł konie kupione dla państwa Khewenhüllerów i pakować manatki, dosyć zajęcia na jeden dzień.

Chciałbym być także z pożegnaniem u pań. Poznałem je w Beyruth na obiedzie u Masuffer Paszy, a przed kilku dniami, spotkaliśmy się przypadkowo na spacerze, przedtem nie wiedziałem iż one tutaj stale mieszkają, a tylko na kilkutygodniowy pobyt wybrały się na miesiąc.

Opowiadały mi, iż wkrótce po moim wyjeździe, młody bej, który także wtedy był z nami na tym obiedzie — wykradł pannę z bardzo bogatego znajomego im domu, i uciekł z nią do Paryża. Grałem z nim w bilard, nie zrobił na mnie wrażenia, tak przedsiębiorczego młodzieńca. Cicha woda brzegi rwie, oburza zaś mnie gust panny — tu gdzie wogóle mężczyźni tacy piękni, wybrała właśnie nie odznaczającego się urodą. Macie na zakończenie ploteczkę — na dowód, że usposobienie dobre, i że się nam dobrze dzieje.

Może gdzieś po drodze będą tureckie pocztę, aby rzucić kartkę ale i to wątpliwe, boć teraz dostaniemy się na prawdziwą puszcę — przyszedł list dopiero z Aleppo.

Ciąg dalszy nastąpi.

mieszczyli się tam różne gatunki kartofli, jak: Topazy, Bernhard, Hetman, Non plus ultra i t. p. — obok nich ogromne pastewne buraki, liczny zbiór jarzyn, olbrzymie cebule, dynie, różne gatunki melonów, owoce, w końcu przekroje jasionów i innych drzew. W pawilonie tym każdy z działów gospodarstwa był odpowiednio r prezentowany, nie dziw zatem, że Jury rolnicze całą tę kolekcję wzorowego gospodarstwa odznaczyło złotem medalem. P. Aleksander Kobylański, w ładnym swym pawiloniku rolniczym, przedstawił piękne roboty stolarskie elegancki dębowy parawanik z haftem włościańskim. po zatem trochę owoców i zboża.

W pawilonie zbiorowym, wyróżniała się obfita i starannie przygotowana kolekcja kwiatów i ciętych gałązek z drzewek i ozdobnych krzewów, J. br. Brunickiego z Podhorzec, jak np. 20 ciekawych odmian dębów, klony, i t. p. Świeże kwiaty, umieszczone były w szklanych wazach, a samych odmian róż było około 60, obok tego, podziwiano na wolnej przestrzeni posadzone ozdobne drzewka szpilkowe. — Z tą kolekcją łączyła się wystawa nasion i pożywki Bauera Oddziału stryjsko-żydaczowskiego, ck. galic. Tow. gosp. — Kolekcją br. Brunickiego nagrodzono złotym, nasiona stryjskiego Oddziału srebrnym medalem. — Całkiem słuszenie odznaczeni zostali ponadto najwyższymi nagrodami tj. złotymi medalami dyrektor niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy Ant. Świeżawski, za fachowe piśmiennictwo i działalność na polu szkolnictwa rolniczego, krajowy Zakład sadowniczy w Zaleszczykach, za swoje owoce i konserwy, w końcu Husiatyński Zarząd Kółek rolniczych za zbiorową wystawę produktów rolniczych i warzywnictwa włościan. Niższa szkoła rolnicza w Jagielnicy, wystawiła obok pięknych zbóż, w szczególności próbki bardzo ładnej francuskiej pszenicy, i banatki, otrebów, młota, — bardzo pouczające modele różnych ras bydła, owiec, nierogacizny, wzory podków, płodozmian prof. Grodzkiego i t. p. Zakład zaleszczycki przedstawił bogatą kolekcję świeżych owoców, winogron, śliwek, gruszek, renkold i t. p. i konserwy owocowe. — Zarząd Husiatyński Kółek rolniczych, występował ze zbiorową staranną wystawą zbóż i warzywnictwa włościan.

Wystawa Kółek rolniczych, między którymi odznaczył się także i polski Podzameczek, (osada mazurska koło Buczacza), świadczy wymownie o postępie w gospodarstwie i rozwoju przemysłu domowo-gospodarczego. Z włościańskich członków Oddziału podolskiego, ładny i obfity zbiór w zbożach i warzywach, przedstawił Grzegorz Sowa z Barysza, otrzymał też rzetelnie zasłużony srebrny medal. Za ładne zboża, w szczególności szwedzką pszenicę, otrzymał taką samą nagrodę dzierżawca dóbr Pyszkowce p. Fränk.

W zbiorowym pawilonie, wyróżniły się ponadto p. Bron. Czaykowskiego z Kowalówki, ziemniaki i pszenica, hr. Wolański z Rzepiniec, piękny zbiór owoców i jarzyn, — p. Kaz. Horodyskiego z Żabiniec, zbiór owoców i nasion, — p. St. Szawilowskiego z Barysza staranny zbiór doborowych owoców, białe trufle i konserwy truflowe, — p. A. Noela z Sosolówki, produktu rolnicze i nalewki, St. hr. Badeniego z Koropca, chmiel, p. K. Cieńskiego z Uwisty, staranny zbiór produktów rolniczych, z piękną szwedzką pszenicą i owoce, — p. A. Głazewskiego z Chmielowej, nalewki i konserwy p. J. Cieleckiego z Byczkowic, produktu rolnicze, p. Lisi-

kiewicza z Dubienka, miody i t. p. Prócz powyższych odznaczone zostały zboża, warzywa i owoce ośmiu gospodarzy włościan.

W skład Jury rolniczej wchodził: p. Mikołaj Krzysztofowicz jako prezes, i pp. Aleksander Gniewosz. Leon Puzyna, St. hr. Badeni, Jan Wasung, i Włodzimierz Cieński.

Dok. nast.

## Nowsze doświadczenia przy uprawie buraków.

(Ciąg dalszy)

Gospodarze, którzy mieli sposobność zwiedzać plantacje buraków cukrowych w zachodnich prowincjach Monarchii lub w Niemczech, zrobili niezawodnie spostrzeżenie, że lud nasz zatrudniony jako sezonowy robotnik na Zachodzie, czyli, jak to powszechnie mówią „w Prusach“, pracuje tamże nie tylko ilościowo, ale i jakościowo lepiej, jak u nas; wróciwszy zaś do domu, staje się znów dawnym próżniakiem, lub co najmniej, tym typowo-krajowym miernym robotnikiem.

Według mego zdania, złożyły się na to następujące okoliczności: „w Prusach“ nie tylko musi, ale i może nasz chłopiek wydlatnie pracować.

W pierwszej linii jest tam znakomity dozór; dozorcę robi się osobiście odpowiedzialnym za należyłą obróbkę buraków i pobudza się jego interes w tym kierunku przez wyznaczenie mu premii za dobry rezultat tej pracy, a przełożony jego odbiera od niego codziennie wykonaną pracę.

Robotnika zachęca się z jednej strony przez akord, a więc przez możność osiągnięcia większego zarobku, do więcej wydlatnej pracy, a równocześnie z drugiej strony nie odbiera się od niego roboty nie należycie wykonanej. Wreszcie daje mu się do rąk odpowiednie do wymagań nowoczesnej mechanicznej uprawy roli narzędzia, a więc do obróbki buraków szeroką motykę, tworzącą równoległobok, usadowioną na długim stylisku, względnie wymaga się od niego, by tylko z takim narzędziem do roboty przychodził.

U nas rzadko kiedy tak się rzecz ma, zazwyczaj dzieje się inaczej.

Dozorców przy burakach niemal codziennie zmieniamy, raz dajemy do buraków karbowego, to znowu polowego, a tym do pomocy coraz to innych parobków, względnie nastawników dziennych.

Dozorcy ci — sami nie zawsze należycie poduczeni, o wykonać się mającej pracy, osobiście niezem nie zainteresowani, „pchają robotę“ jak mogą, podnosząc od czasu do czasu krzyki i sękaty kij, szczególnie gdy się przełożony zbliża, sami jednak poprostu nie są fizycznie w stanie zadaniu swemu odpowiedzieć, gdyż ich suma sumarum jest na 100 ludzi w najlepszym razie 4.

Robotnicy nie pracują jednakowo, jedni wyprzedzają drugich, inni znów zostają w tyle; gdy dozorca zatrzyma się trochę dłużej przy jednej z tych grup, inne grupy tymczasem próżnują lub niedbale pracują, a gdy do tych później wróci, jeśli nawet zauważy pewne usterki, to w najlepszym razie ograniczy się na wymówki, zamiast z całą stanowczością zawrócić robotników do tych miejsc i kazać



poprawić popełnione błędy, i popędza dalej, byle tylko robota posuwała się.

Robotnik sam pracuje najczęściej na dniówkę; ponieważ nie płaci mu się ani za ilość ani za jakość roboty, tylko za dzień, stara się więc jak najmniej się nateżać; pracuje względnie jeszcze dobrze, gdy ktoś, kogo on się boi, stoi tuż przy nim, a zresztą stara się robotę pod różnymi pozorami przerywać, by pójść po wodę, zdjąć a potem znowu ubrać buty i t. p., a gdy przez to pozostanie trochę w tyle, to dopędza wnet towarzyszy przez niedbałą robotę.

Ambitny połowy cieszy się, jeżeli może panu swemu codziennie po sto ludzi przyprowadzać, więc nie chce się im narażać przez złe traktowanie ich.

Motyki w końcu już z natury rzeczy są raczej przeszkodą w wykonaniu swego zadania; są to istne trójkąty, w najlepszym razie z szerszą podstawą ku ziemi, nie rzadko jednak wprost przeciwnie. Stylisko jest krótkie, dla tego chłop niechętnie idzie do tej roboty, bo go „krzyże bolą“.

Że to nie są drobnostki, pozna tylko ten, kto widział między swymi robotnikami człowieka, który sobie przywoził „na pamiętkę“ z Prus tamtejszą motykę.

To *malum necessarium* da się usunąć tylko przez wprowadzenie akordu w obróbkę buraków.

Motyka, względnie ręczna obróbka nie wystarcza jednak, szczególnie na większych plantacjach, uzupełniamy więc tę pracę narzędziami pomocniczymi.

Używamy do tego naprzód, już w chwili, gdy rzędy buraków stają się stopniowo widocznymi, ręcznych plewników tzw. planetek, służących do wyczyszczania przestrzeni między rzędami. Robotę tę także wykonać należy w akordzie, płacąc od morga 0.8—1 K.

Dobre ustawienie noży i częste ich ostrzenie jest warunkiem należytego wykonania tej pracy.

W dalszym stadium rozwoju buraków używamy końskich plewników. Ujemną stroną dawniejszych i dotąd jeszcze najczęściej w użyciu będących plewników było, że „szerokość roboty“ nie dała się regulować, a plewnik sam zasypywał rzędy buraków.

Wprawdzie dodawano za każdym plewnikiem chłopaka, który miał z buraków usuwać narzuconą ziemię, ale ten, jak z praktyki wiadomo, bardzo niedokładnie zazwyczaj zadanie swe spełniał, a przytem do tego jeszcze najwięcej próżnował.

Dla tego do nowszych plewników dodają z obu stron tarcze, kółka ochronne, które zapobiegają w sposób zupełnie dobry zasypywaniu buraków ziemią.

Do starych plewników z korzyścią będzie dać dorobić podobne tarcze, co nietrudnem będzie zrobić.

Jak już wspominałem — przy plewnikach starszej konstrukcji dała się regulować „głębokość roboty“ nie zaś jej „szerokość“, co również miało swe ujemne strony.

W praktyce, póki buraki są jeszcze małe, rzędy jeszcze nie na całą długość wszędzie wyraźne, z obawy, by w jakim miejscu buraka nie wyciąć, ustawiamy plewniki wąsko, w miarę zaś rozwoju rośliny, powinniśmy podchodzić pod same rzędy, by w ten sposób dla motyki pozostawić już jak najmniej przestrzeni, a tem samem kosztę obróbki ręcznej możliwie zredukować.

Z tych to powodów, przy zakupie nowych plewników, powinniśmy zamawiać tylko narzędzia, których kon-

strukcja pozwala rozsuwać je — a tem samem szerokość roboty regulować.

Jest to także jeden ze środków służących do zmniejszenia kosztów obróbki buraka.

A jeżeli kierować się będziemy dewizą: jak najstarsza mechanizacja uprawa, jak największe wkłady w nawozach i najpraktyczniejszych narzędziach, a jak najmniejsze koszty obróbki, to z pewnością osiągniemy odpowiednio zyski z uprawy buraków.

Przy plewnikach tych akord rzadko kiedy ma zastosowanie, bo używając do tego koni, dodajemy z natury rzeczy parobka swego, tego jednakowoż nie powinno się zmieniać, natomiast zachęcić go można do wydatnej pracy przez odpowiednią premie.

Uzupełnieniem pracy, w mowie będących narzędzi, jest wał.

Podczas gdy jednak w racjonalnych gospodarstwach na Zachodzie 2 lub 3-krotne wałowanie buraków podczas rozwoju powszechnie już jest zastosowane, u nas dość rzadkie jest jeszcze jego użycie.

Wielu gospodarzy jeszcze nie wie, że wieloletnie próbnе doświadczenia bezprzecnie już stwierdziły, że wałowanie buraków wpływa zawsze dodatnio na ich wzrost, a jeśli burak, szczególnie w początkach swej vegetacji, prędko się rozwija, to mniej ulega różnym chorobom i więcej jest odpornym na ataki rozmaitych szkodników, co wszystko razem korzystnie wpływa na plon.

Jeśli gospodarze słyszeli wprawdzie o wałowaniu buraków, boją się jednak tego u siebie spróbować w przypuszczeniu, że wał może buraki uszkodzić; — tymczasem praktyka i to stwierdziła, że wał, należyście użyty, nie może buraka uszkodzić.

Najlepiej nadaje się do tego trzyczęściowy, gładki, drewniany, średnio-ciężki wał na jednego konia.

Konі musi być spokojny, ma iść równo między rzędami; tylko przy nawrotach należy zrobić większy zwrot i to ostrożnie, bo tylko tu możliwe są ewentualne uszkodzenia buraków.

Wałować jednak można bez szkody tylko przy zupełnie suchym stanie ziemi, a zatem nie wolno nawet podczas rosy używać wału.

Buraki po wałowaniu, przyciśnięte trochę do ziemi, niepokoją wprawdzie w pierwszej chwili nowicyusza, ale już w kilka godzin później podnoszą się i przedstawiają zaraz weselszy obraz.

Korzyści, osiągnięte przez wałowanie, są następujące: wał wyrównuje wzruszoną motykami ziemię, kruszy powierzchnię zeskorupiałą — zjawisko niezadkie podczas dłuższej posuchy — dalej ułatwia dostęp powietrza, a wpływa tem samem na lepszy rozwój rośliny, przywraca dalej spoistość gruntu i powoduje w następstwie tego wznoszenie się wilgoci z głębszych warstw ku powierzchni i do krótkich jeszcze w tym czasie korzonków buraka, a wilgoć sprzyja nader korzystnie rozwojowi; po przerwanu zaś buraków jest zwykle wiele korzonków odsłoniętych, wał przyciska tedy dobrze cząsteczki ziemi do nich i zapobiega w ten sposób wysychaniu odsłoniętych korzonków.

Jak mało jednak gospodarzy zna dokładnie działanie wału i wobec tego rzadko go zastosowuje, świadczy o tem najwymowniej następujący epizod z własnej mojej praktyki.

Miałem raz w praktyce liche buraki. Przy zmianie płodozmianu, z konieczności musiały przyjść buraki po burakach i kartoflach; były zapewne już a priori na niewłaściwym miejscu, do tego na polach z dziesięć lat obornikiem nie nawożonych; orka jesienna była wedle starych zasad płytka, co sama służba przyznała i o czym świadczył fakt, że wiele buraków, nie mogąc na płytko zoranym gruncie zapuścić korzeni pionowo głęboko, rozrastało się wszcz, wreszcie w tym przejściowym roku tak wypadło, że plantacje zwiększono w trójnasób, a tu robotników było mało, ludność do akordu nie przyzwyczajona — a więc cała obróbka spóźniona; — druga motyka była w lipcu!

O tych szczegółach nie wiedział jednak sąsiad mój, a widząc trzy razy wał na burakach, a z końcem czerwca lichej stan plantacji, przypisał to wałowi i z całą stanowczością twierdził, że buraki „przewałował“, utrzymując, że „na łązach buraków wałować nie wolno“, o czym najlepiej miał świadczyć fakt, że na działce za Sanem — na którym, z powodu małego stanu wody w rzece, wał był tylko raz, bo go nie można było przewieść, gdyż prom kilka tygodni stał — że zatem na tym działce buraki były lepsze“.

Ponieważ podobne zapatrywanie może podzielać więcej gospodarzy, warto jest zatem zastanowić się nad możliwością „przewalowania“ buraków.

Moim zdaniem, opartem na doświadczeniach tegich plantatorów i na własnej dłuższej praktyce, buraków przewalać nie można; wał wpływa zawsze i na wszystkich glebach tylko dodatnio na plon buraków, a burakowi mógłby szkodzić tylko w dwóch wypadkach; raz, gdyby go się zastosowało w takim stadium rozwoju rośliny, w którymby łamał buraka, lub co najmniej uszkadzał jego liście, a powtórę, gdyby wałowanie było ostatnią obróbką buraków, co szczególnie na ziemiach ciężkich, na łązach, mogłoby spowodować zbyt silne utłuczenie ziemi ze szkodą dla buraków — co śnać miał na myśli i mój sąsiad.

To jednak nie może mieć miejsca w plantacjach dobrze prowadzonych.

Jeśli uprzytomnimy sobie użycie wału, to będziemy wiedzieć, że przed siewnikiem nie tylko możemy silnie wałować pole, ale rola powinna nawet tak być utłuczona, żeby przejechałszy po niej wozem, koła wozu nieznanym tylko ślad po sobie zostawiały.

Tu wał szkodzić nie może!

Po siewie wałujemy lekkim wałem, by ziarna przycisnąć trochę do ziemi i spowodować jego prędsze kiełkowanie.

I tu wał może być tylko pomocnym!

Wreszcie wałujemy buraki w ciągu rozwoju 2—3 razy z powodów wyżej podanych. Tu przyznaję, że możnaby spowodować zbyt silne utłuczenie ziemi ze szkodą dla buraka, ale tylko w tym wypadku, gdybyśmy po wale nie użyli już żadnego innego narzędzia do obróbki buraków. Ale przecież po wale idą między rzędami końskie plewniki 2—3 razy, a ziemię zaś wokół samego buraka w rzędach ruszamy znów 2—3 razy motykami i to zawsze po wale, więc każdorazowe utłuczenie ziemi wałem paraliżujemy bądź to plewnikami, bądź motykami, więc i w tych wypadkach wykluczonym jest uszkodzenie plantacji buraków.

Że zaś roli w stanie wilgotnym, lub nawet podczas rosy wałować nie można, stanowi a b c użycia wału.

Z tego wynika, że zapatrywanie, iż „buraki można przewalać“, t. j. narazić na szkodę przez wałowanie, polega na zupełnej nieznajomości użycia wału i dodatnich wpływów jego użycia.

Oprócz tego i sam zbiór buraków w odpowiednim roku u mnie zbija twierdzenie mego sąsiada.

Buraki za Sanem, raz tylko wałowane, przy końcu czerwca wyglądały wprawdzie lepiej jak na innych działkach trzy razy wałowane, później jednak, z powodu płytkiej orki jesiennej i zachwaszczenia się, dały o jakie 20 q mniej z morga, jak te „przewalowane“, prawdopodobnie właśnie tylko dla tego, że nie były „przewalowane“.

Gdyby wał mógł burakowi szkodzić albo, co najmniej, gdyby nie było stwierdzonem, jaki dodatni wpływ wałowanie wywiera, toby buraczarz takiego pokroju, jakim jest p. Turnau w Mikulicach, nie wałował rokrocznie 3—4 razy buraków w swej wzorowej plantacji, i to często na łązach.

*Józef Jan Neumann.*

Dokończenie nastąpi.

## O dachówce cementowej.

Bronisław Pawlewski.

(Z *Czasopisma technicznego.*)

(Ciąg dalszy.)

W 1904 r. nr. 46, str. 494 rządowy budowniczy w Osnabrück zaleca w urzędowym dzienniku okręgowym krycie słomą i dachówką glinianą, przed dachówką cementową.

W r. 1905 nr. 29, str. 301 podaje się, — że jakaś gmina w Turynii, zdecydowała się pokryć kościół dachówką cementową, lecz rząd odmówił na to pozwolenia, jak przypuszczają na skutek orzeczenia przeciwnika dachówki cementowej, budowniczego Behrenta z Erfurtu.

Starostwo w Bautzen z daty 25. września 1901 — 953 C. L. podaje, że według poczynionych doświadczeń ogniotrwałość dachówki cementowej jest wątpliwą, i że nie można nią zastąpić trwałego zwykłego krycia, że dachówki cementowe wskutek tego w tym okręgu nie mogą być dopuszczone jako materiał ogniotrwały.

Starostwo z Germersdorf podaje z dnia 14 października 1901, iż osądzenie dachówki cementowej maziowej za materiał miękki polega na rozporządzeniu ministeryalnem, że uważanie tej dachówki za materiał ogniotrwały nie może nastąpić dotąd, dopóki to dowiedzionem nie zostanie, — że one w rzeczywistości są materiałem ogniotrwałym.

Prezydent ministeryalny Bockshainer, ze Stuttgartu pisze dnia 11 grudnia 1901, że w Wirtembergii smolowane dachówki cementowe nie są zakazane, ale dachówki cementowe z fabryki J. S. Löwengardta, w Laudenbach zostały wykluczone jako materiał ogniotrwały od krycia dachów.

Rozporządzenie ministeryum bawarskiego z 29 grudnia 1901, dachówki cementowe kapane w mazi wyklucza



z użycia do krycia dachów, dopuszcza zaś takie dachówki cementowe, które są pociągione mazią tylko z jednej strony górnej i na krawędziach.

Okólnik towarzystw ubezpieczeń od ognia w Merseburgu z daty 11 listopada 1901 podaje, że okazało się po urzędowym zbadaniu, iż dachówki cementowe z różnych fabryk są bardzo różnych własności, zwraca uwagę, że raz przez fabrykę otrzymany korzystny rezultat nie może być normą na przyszłość dla dobroci dachówki cementowej, że towarzystwa asekuracyjne zawsze z tym faktem liczyć się winny. Tenże sam okólnik podaje, że zdanie prezydenta rządu w Magdeburgu, który na podstawie przedłożonych świadectw miał zostać przekonany o ogniotrwałości dachówki cementowej, należy uważać za przesadzone.

Dyrekcja straży ogniowej w Wrocławiu podaje, że dachówki cementowe smołowane z fabryki Asch w Bernstadt, okręgu Oels, po 96 M za 1000 sztuk, przyczyniały się do rozpowszechnienia pożaru, że ogień miał „reiche Nahrung in dem Teer der Ziegel“, że przy pożarze w Ober-Mühlwitz na Śląsku spadająca z dachu maź przerwała dostęp do obór i stajni, przyczem prosby na kolanaach właścicieli nie zachęciły nikogo z obecnych do ratowania inwentarza żywego w stajniach i oborach. Padło prztem ofiarą 4 konie, 8 krów i 5 jałownika.

W r. 1904, nr. 71, str. 882 fabrykant dachówki cementowej podaje, że dachówka sprzedawana zwykle po 8 tygodniach po wyrobie zachowywała się dobrze, sprzedana zaś w 4 tygodniach po wyrobie dała wiele spękań, skruszeń, tak że nabywca zażądał wymiany tej dachówki na całą dobrą. Fabrykant zapytuje redakcję, czy ma za wymianę żądać zapłaty nowej, czy też bezpłatnie wymianę uskutecznić.

W temże miejscu na odpowiednie zapytanie korespondenta, redakcja daje odpowiedź, że dotąd nie można rozstrzygnąć czy cementowe płyty podwórzowe mają być skrapiane, czy wprost kapane w wodzie. Często skrapianie z jednej powierzchni jest wystarczającym, ale przestrzega, by zwilżonej powierzchni nie wystawiano prost na światło słońca.

W r. 1903, nr. 58, str. 959 korespondent zapytuje redakcję, czy można utwardniać dachówkę cementową w kotłach pod ciśnieniem pary wodnej, gdyż wtedy można ją od razu puszczać w obieg, gdy tymczasem zwykła dachówka cementowa nie powinna być sprzedawaną przed upływem 2—3 miesięcy. Redakcja uważa to za możliwe jeżeli koszta nie będą stały temu na przeszkodzie.

W r. 1902, nr. 64, str. 862 korespondent podaje, że dachówka cementowa, wyrobiona z 2 wagonów cementu pewnej fabryki popękała, porysowała się tak, że nie można jej było sprzedawać, pomimo, że była trzymana po wyrobie 3—4 tygodnie w niejsu zamkniętem i 2 razy dziennie wodą oblewana. Zapytuje on, czy może fabrykę pociągnąć do odpowiedzialności za poniesione szkody. Redakcja daje na pytanie wymijającą odpowiedź i uważa za szkodliwe, że użyty w tym razie cement nie nadaje się do wyrobu dachówek.

Oto kilka różnych zdań o dachówce cementowej, głosy przeważnie ujemne, a jeżeli ich czytelnikowi mało, to niech zajrzy np. do 1902, nr. 58, str. 761, do 1903, nr. 58, str. 944, do 1904, nr. 46, str. 494, do 1904, nr. 71, str. 876 i wielu innych miejsc tegoż czasopisma, a prze-

kona się, że reklamowe pochwały tej dachówki, że zdanie wyżej przytoczone Nöthlinga, bardzo pochlebne dla tej dachówki, należy brać ostrożnie, prędzej z uprzedzeniem, niż z zachwytem. To też nie dziwnego, że budowniczowie, że rozmaite zarządy nieprzychylnie się odnoszą do tego wyrobu, który ani jednolitym, ani zawsze dobrym ani wypróbowanym, ani skontrolowanym łatwo być nie może.

Te nieprzychylnie głosy o dachówce cementowej wywołały już w r. 1901 utworzenie towarzystwa „Schutzverband der Cementdachsteinfabrikanten Deutschlands“. Związek ten zbiera materiały, odpiara nieprzychylnie głosy drukiem, pismem, zajmuje się opracowaniem norm dla dachówek cementowych, lecz jak dotąd bez widoczniejszego powodzenia.

Dorywcze, dość grube i surowe badanie dachówki cementowej, przeprowadzone w Szczecinie<sup>\*)</sup> dało następujące rezultaty: 1. zebrano 35 prób dachówek cementowych z większych, wybitniejszych i bardziej renomowanych fabryk, z tej ilości tylko „niestety“ 18 nadało się do prób, resztę zaś już na oko odrzucono. 2. Przy badaniu na złamanie opierano dachówkę końcami na 2 podporach odległych o 30 cm, w pośrodku na dachówce kładziono sztabę grubą na 1 cm, na sztabie tej podwieszano naczynie, które obciążano piaskiem. 3. Przy oznaczeniu wciągania wody zważoną dachówkę trzymano 24 godzin w wodzie, wyjmowano i znów ważono — przyrost wyrażono w procentach. 4. Przy oznaczeniu przesiąkliwości dachówek otaczano brzegi ich pierścieniem glinianym na 5 cm wysokim, nalewawo litr wody, obserwowano dolną powierzchnię dachówki, a po upływie 3 godzin zlewano resztę wody, ważono i tem oznaczono ilość wody wsiąkniętej.

Oto otrzymane rezultaty dla dachówek „wybranych“:

	Złamanie przy obciążeniu w kg	Ciężar dachówki w kg		Przejęcie wody	Przepuszczanie wody
		suchej	nasyconej wodą	o/100	
1	42.7	2.102	2.250	7.04	nieprzepuszczalna
2	47.3	3.054	3.260	6.75	mocno zmoczona
3	47.8	2.758	2.970	7.69	nieprzepuszczalna
4	40.8	2.637	3.830	7.32	mocno wilgotna
5	62.5	2.494	2.650	6.26	nieprzepuszczalna
6	74.3	3.235	3.430	6.03	„
7	45.0	2.594	2.815	8.52	„
8	52.0	3.447	3.640	5.60	„
8	29.8	2.548	2.780	9.11	mocno przepuszcz.
10	46.3	2.684	2.885	9.13	niewiele przepuszcz.
11	44.5	2.733	2.895	5.93	nieprzepuszczalna
12	40.5	2.752	2.925	6.29	„
13	31.5	2.387	2.570	7.67	„
14	35.5	2.475	2.670	7.97	mało przepuszcz.
15	33.3	2.362	2.525	8.27	nieprzepuszczalna
16	79.0	3.332	3.505	5.19	w niektórych miejscach cieknie
17	41.2	2.607	2.730	4.72	na fałdzie nieuszczelnione miejsce
Średnio	46.7	2.716	2.902	6.85	

<sup>\*)</sup> Cement und Beton. 1904 str. 135: Thonindustriezeitung 1905, nr. 29, str. 300.

Zatem przytoczone wyżej rezultaty nie przemawiają zbyt na korzyść dachówki cementowej: jest ona mało wytrzymała na obciążenie, kruszy się, pęka, dawać będzie przy transporcie dość znaczne manko lub zanik; drugą ważną jej wadą jest przepuszczalność wody, którą wiele dachówek cementowych wykazuje. — Trzeba zwrócić tu uwagę, że przytoczone wyżej doświadczenia są grube i niepewne dla oznaczenia przepuszczalności lub nieprzepuszczalności dachówki.

Rzecz się jeszcze gorzej, niekorzystniej przedstawi, jeżeli dachówkę taką wystawimy na dłuższy ulewny deszcz, wtedy wsiąkną wodę w dachówkę będą wprost wybijając na drugą stronę padające z siłą znaczną krople wody. — Również w porze jesiennej dłuższe deszcze uczynią tę dachówkę zawsze mniej lub więcej przepuszczalną. Dla zmniejszenia przepuszczalności wody przez dachówkę cementową, już obecnie radzą mieszać cement z piaskiem w stosunku = 1:2 tj. brać więcej cementu, a znacznie mniej piasku.

Srodek ten niewątpliwie da lepszy wyrób, ale nie trzeba zapominać, że wyrób ten będzie znacznie droższym i pod względem ceny nie pójdzie w porównanie z dachówką glinianą.

Dachówka cementowa będzie przepuszczalną dla wody w następujących jeszcze warunkach: gdy piasek weźmiemy za gruby do wyrobu, gdy mieszanie cementu i piasku będzie niedokładne, gdy piasek będzie nieczystym, zawierać będzie np. glinę, muł, wapniak, ziemię itd, gdy niesumieny fabrykant użyje do wyrobu lichego cementu i gdy przekroczy na swą korzyść stosunek 1:3 t. j. użyje więcej jeszcze piasku.

Fabrykanci niemieccy dla uczynienia dachówki tej nieprzepuszczalną dla wody proponują jużto pociągać ją warstwą czystego cementu, jużto mazią pogazową, dodawać do cementu np. stearyny, oblewać mydłem itd. itd. Wszystkie te środki utrudniają i podrażają wyrób, a przede wszystkim stwierdzają fakt, że dachówka ta jest lichym materiałem, skoro takich przezorności i polepszeń wymaga.

Wróćmy jeszcze do ceny dachówki cementowej. I tu nie mamy pewnych danych. A ponieważ cena zależy od bardzo wielu warunków, przeto może nieraz powstać pytanie, czy dachówka cementowa wogóle może konkurować z dachówką glinianą.

Wogóle utrzymuję się zdanie, że dachówka cementowa jest znacznie tańszą od glinianej. W rzeczywistości jednak rzecz przedstawia się nieraz wprost odwrotnie. Osobiście słyszałem zdania, że dachówka cementowa może kosztować 5—10 h. mniej na 1 m<sup>2</sup> w porównaniu z dachówką glinianą.

Drugi raz zapewniam mnie, że próby robione w sposób warsztatowy koło Żółkwi nie dały rezultatu korzystniejszego pod względem zysku.

W literaturze posiadamy szereg sprzecznych danych co do ceny tej dachówki. Nöthling podaje, iż 1000 sztuk dachówki cementowej kosztuje 50—110 M, zależnie od formatu i jego wielkości; dalej nadmieniamy on, że pojedyncza sztuka kosztuje po 0,25—0,60 M. Dachówkę smołowaną z fabryki Ascha w Bernstadt płacono po 96 M za 1000.

W innych źródłach znajdujemy wskazówki, że 1000 sztuk ma kosztować 52—54 M, w innych znów miejscach tylko 22 M.

W tych tak różnych i niepewnych danych są często pomijane milczeniem niektóre części np. robocizna, wynosząca 10—14 M za 1000 dachówek, licencja patentowa od dość różnych maszyn i pras, obliczana na 100 dachówek na 10 M przy maszynie Dräbnerta, na 6 M przy maszynie Bernhardt, a często pomija się amortyzację całkowitego nakładu, jak to nieraz wykazano w dyskusji na zebraniach cementników niemieckich.

Pan Władysław Wimmer w cytowanym wyżej liście otwartym przytacza następujące obliczenia wyrobu dachówek cementowych i glinianych na 1000 sztuk:

#### Przy dachówce cementowej :

1.7 m <sup>3</sup> piasku doborowego po 2 K	3 K 40 h
800 kg cementu z transportem po 5 K	
za 100 kg	40 „ — „
4 dni pracy majstra po 2 K	8 „ — „
4 dni pracy pomocnika po 1 K	4 „ — „
uszczerbienie powierzchni wraz z materiałem	8 „ — „
amortyzacja nakładu na 10 lat	10 „ — „
oprocentowanie kapitału zakładowego po 5%	5 „ — „
podatki itd.	2 „ — „
administracja	2 „ — „
ubytek przy fabrykacji, transporcie i kryciu	8 „ — „
razem	= 90 K 40 h

#### Przy dachówce glinianej :

1.7 m <sup>3</sup> gliny po 2 K	3 K 40 h
600 kg węgla do pieca i kotła parowego	
po 1.70 K za 100 kg	10 „ 20 „

Inne rubryki kosztów przedstawiają się mniej więcej tak samo, jak przy dachówce cementowej.

Zatem materiały surowe przy dachówce cementowej kosztują 43.40 K a przy glinianej 13.60 K na 1000 sztuk, a więc wypada różnica na korzyść dachówki glinianej przeszło 30 K, przyczem dodać trzeba, że suma 90.40 K obliczona jest bez żadnego zysku.

Dalej p. Wimmer podaje, że warsztat ręczny wyrabia dziennie 250 sztuk dachówki cementowej i kosztuje wraz z podkładami z blachy żelaznej, cłem i transportem 2500 K, a do tego szopa letnia, stelaże itd. 1000 K — razem 3500 K.

Przez lato warsztat taki wyrobi 35000 sztuk, zatem na każde 1000 dachówek rocznej produkcji warsztat wymaga nakładu 100 K.

Przy dachówce glinianej, przy produkcji na większą skalę nakład również wynosi 100 K na 1000 sztuk, a 150 K przy produkcji na mniejszą skalę.

Galicja produkuje do 20.000.000 dachówek glinianych rocznie, a wystarczyłoby podwoić tylko produkcję, by zastąpić w szybszym tempie krycie słomiane przez ogniotrwałe.

Na 20.000.000 brakującej dachówki, gdyby ona miała być cementową potrzebaby było 600 warsztatów, których kapitał zakładowy wyniósłby przeszło 2.000.000 K, z czego 1.500.000 poszło na maszyny i podkłady po za granicę kraju, jako u nas nie wyrabiane, gdy zaś kapitał włożony w urządzenia dla wyrobu dachówek glinianych pozostanie przeważnie w kraju.



Tak obecnie stoi sprawa z dachówką cementową, to też nie dziwnego, że Krajowa Komisja przemysłowa dochodzi do wniosku: że przy kryciu dachów, zwłaszcza włościańskich, należy dawać pierwszeństwo dachówce glinianej, dachówkę zaś cementową polecić można tylko wtedy, gdy ona będzie wykonaną pod odpowiednią kontrolą, z przednich materiałów i przez ludzi odpowiednio wyszkolonych.

Tryńcza, sierpień 1905.

## Jakie wnioski dadzą się wyciągnąć z badań Wagnera nad wartością nawozu w stajniach wgłębianych w porównaniu do nawozów ze stajen zwykłych.

Przez Dr. Münzingera, kierownika doświadczeń rolnych przy gospodarstwie stacji doświadczalnej w Darmstadzie.

H. Schmidt, dzierżawca dóbr królewskich Ostrowo, oświadcza się co do pytania: „stajnie wgłębiane, czy zwyczajne?” powołuje się w pierwszym rzędzie na wykład Wagnera, wygłoszony wiosną r. 1904 w Eisenach, o wędrówce i przejawach azotu w przyrodzie.

Wykład ten bowiem poruszył znów wątpliwości, jakie już przedtem H. Schmidt żywił co do pytania, czy dla roli lepszym jest działanie nawozu wyprodukowanego w stajniach wgłębianych — albo raczej, czy w ogóle korzyści ze stajen wgłębianych są w stanie zrównoważyć liczne bardzo ujemne tychże stajen strony — zwłaszcza że kwestya ta: „Stajnie wgłębiane czy zwykłe” nigdy jeszcze stanowczo nie została rozwiązana.

Ponieważ — jak to słusznie H. Schmidt zaznacza — w kwestyi tej pierwszorzędno znaczenia szczególnie dla północnych okolic, podnosiły się w piśmiennictwie fachowem kolejno głosy „za” i „przeciw” stajniom wgłębianym, spróbuję wyswietlić ją na podstawie badań w tutejszej stacji doświadczalnej przeprowadzonych — opierając się w pierwszym rzędzie na zapatrzywaniach Wagnera, na odczycie w Eisenach wypowiedzianych.

Muszę jednak zauważyć, że tutejsza stacja doświadczalna nie przeprowadzała specjalnych badań działania nawozu ze stajen wgłębianych, w porównaniu do działania na rolę nawozu zwyczajnego, postaram się zatem przedstawić nasze dotychczasowe ogólne badania nawozu stajennego w świetle pomienionych wywodów Wagnera, co może zdoła się przyczynić do rozjaśnienia tej kwestyi.

Według tych to wywodów, azot jest pierwiastkiem, który, uwieczony w powietrzu, niechętnie znosi narzucone mu pęta, a wyzwalając się z tychże i łącząc z innymi pierwiastkami, oddaje ludziom znakomite usługi. Należy jednak pamiętać o tem, że azot zawarty w odchodach zwierzęcych, objawia się w podwójnej postaci.

Raz jako przez organizm zwierzęcy niestrawiony — w postaci fajen odchodzący i jako ciężko rozpuszczalny azot organiczny, przechodzący w nawóz — powtórnie jako azot w organizmie zwierzęcym wyzyskany, przetworzony i w postaci uryny wydzielany.

Ten ostatni, w przeciwieństwie do organicznego, rozkłada się bardzo szybko, przechodząc w węgiel amonowy. Własności tego połączenia zna każdy, kto tylko wahał flaszeczkę ze salmiakiem, w którym to azot jest nadzwyczaj lotny, zwłaszcza jeżeli się go wystawi na działanie ciepła.

Do szybkiego rozkładu azotu, zawartego w urynie, przyczyniają się w pierwszym rzędzie bakterie, które — tkwiąc w odchodach zwierzęcych — rozpoczynają proces rozkładu natychmiast po wydzieleniu odchodu z organizmu zwierzęcego. To też w bardzo krótkim stosunkowo

przeciągu czasu, cały zapas azotu, znajdujący się w urynie, przemienia się w węgiel amonowy.

Dlatego to od wielu już lat wysilano się, aby o ile to możliwe, opóźniać ten rozkład i przemiany związków azotowych w gnojówce i mierzyć stajennej. Używano do tego lbo najrozliczniejszych środków konserwujących nawóz, które miały wprost temu rozkładowi zapobiegać — albo też usiłowano lotne już części węgla amonowego przemieniać w inne związki stałe.

Wszystkie używane dotąd środki konserwujące odniosły mniej więcej nieznaczny tylko skutek, a to przeważnie dlatego, że łatwo ulatniający się azot urynowy usiłowano uwięzić dopiero na gnojowni, gdy już był z nawozem zmieszany.

Do skutecznego zaś zapobieżenia ulotnieniu się azotu w ten sposób, potrzebnym by było użyć tak wielkich ilości materiałów konserwujących, że cena tychże przewyższyłaby znacznie wartość uwięzionego niemi azotu.

Przekonano się zatem, że tą drogą daleko zaść niepodobna.

Wagner projektuje zatem, by gnojówkę starannie od nawozu oddzieloną do wycementowanego i szczelnie nakrytego zbiornika wprowadzać. Tym sposobem nie przeszkodzi się wprawdzie w zupełności działaniu bakterii wytwarzających amoniak — działanie to jednak będzie o wiele słabsze niż na gnojowni otwartej i w połączeniu z nawozem, w dodatku już wytworzony amoniak nie będzie się mógł tak łatwo ulatniać.

Im więcej uryny da się odciągnąć ze stałego nawozu, tem mniej nawóz ułożony na gnojowni utraci azotu. Środki utrudniające rozkład, jak kwas siarczany, lyzol, wytryol żelaza i wszelkie inne w tym celu używane, nie wiele znaczą — zaś ubytek amoniaku z gnojówki i w szczególności zamkniętych zbiornikach jest tak nieznaczny, że nawet w rachubę wchodzić nie może.

Jeszcze na jedno należy zwrócić uwagę.

Ponieważ działanie bakterii kałowych na azot zawarty w urynie jest bardzo silne i szybkie, należy się starać o to, aby uryna nie gromadzić się w stajni, natychmiast odpływać mogła wprost do założonego w pobliżu zbiornika i to nie otwartemi rynnymi, lecz szczelnie zamkniętymi i nie spadając z wysoka.

Im mniej rozkładająca się już uryna styka się z powietrzem, tem ubytek azotu jest mniejszy — zapobiegając więc temu zeknięciu, można tylko skutecznie uchronić się przed utratą azotu podczas gromadzenia się gnojówki. Jeśli się zaś chce nieunikniony ubytek azotu przy wywożeniu gnojówki możliwie ograniczyć, to należy pompę do gnojówki zapomocą zamkniętej rury połączyć z beczkowozem i o ile możności wybrać na to dzień jak najspokojniejszy i bez wiatru.

Co się tyczy stałego nawozu stajennego, który zawiera około 70 procent azotu kałowego i urynowego, pozostaje zaś 30 procent przypadają na azot amoniakalny, to, jak już wspominałem, ogólnie dla jego konserwacji doradzają używać gipsu superfosfatowego, kainitu albo zwyczajnego gipsu. Wszystkie jednak próby w tym kierunku, w tutejszej stacji doświadczalnej przeprowadzane, nie dały pomysłnych wyników.

Również sposób konserwowania nawozu stajennego, przy pomocy kwasu siarczanego nie okazał się wydatnym, do wytworzenia bowiem na tej drodze amoniaku trzeba użyć tak wielkiej ilości kwasu siarczanego, tak że wkład ten pieniężny zupełnie się nie opłaca.

Pozostaje zatem zawsze dotąd tylko stara reguła: „utrzymywać nawóz w stajni wilgotny i dobrze ułożony”. Ze reguła ta jest przedewszystkiem dobra, dowodzi Wagner w swoim wykładzie, wykazując, co się dzieje z nawozem, gdy się jej nie przestrzega:

1. Powietrze weiska się w nawóz i zabiera stamtąd amoniak.

2. Przy połączeniem działaniu bakterii i kwasorodu z atmosferą, następuje przyspieszony rozkład odchodów zwierzęcych i słomy, co powoduje wytwarzanie tak wiel-

kiego gorąca, że temperatura nawozu dochodzi do 40, a nawet do 60 stopni Celsjusza.

3. Wskutek tej wysokiej temperatury, wyparowuje z nawozu wszystka wilgoć, zabierając z sobą amoniak.

Przy luźnym układaniu nawozu, traci tenże całą masę azotu niepowrotnie.

Zobaczmyż teraz, czy azotu tego nie dałoby się uratować, utrzymując nawóz wilgotno i ubijając należyście.

Powtarzane doświadczenia, przez lat trzy, w naszej stacji wykazały, że na 100 procent azotu, znajdującego się w nawozie stajennym, przy luźnym składaniu tegoż, ulatuje do trzech miesięcy około 28 procent, zaś z dobrze ubitego tylko 10 procent.

Zatem, przy silnem ubiciu nawozu, zyskuje się 18 procent azotu.

Jeśli się zatem przyjmie, że na hektar roli wywozi się 100 cetnarów metrycznych nawozu, to nawóz ten zawiera 50 kilogramów azotu. Otóż z tej ilości 18 procent, zatem 9 kilogramów, azotu ochronić można przed ulotnieniem, jeśli nawóz jest dobrze ułożony.

Obliczając to na pieniądze, otrzymamy cyfry usterpujące:

9 kilogramów azotu saletrzanego, biorąc za podstawę cenę saletry chilijskiej, kosztuje 12.5 marek. Ponieważ rozechodzi się tu nie o saletrzan, lecz o amoniakalny azot, który jest o 20 procent tańszy, pozostaje zawsze jeszcze 10 marek zysku, na razie jeszcze nie w kieszeni, ale na gnojarni.

Zobaczmy teraz, co się dzieje dalej z temi 9 kilogramami azotu.

Przetrawiony nawóz, uzyskany ze 100 kilogramów surowego nawozu stajennego, zawiera po trzymiesięcznem leżeniu na gnojni:

lekko układany 7 kilogramów amoniaku;

dobrze ubity 16 kilogramów amoniaku.

Jak wielki jest ubytek amoniaku przy ładowaniu na wozy, składaniu na roli, i rozrzucaniu nawozu luźno ułożanego, w stosunku do ubytku amoniaku przy tych samych czynnościach z nawozem dobrze ubitym?

Wagner utrzymuje, że w tym wypadku ubytek amoniakalnego azotu, przy tych samych czynnościach, jest daleko większy przy nawozie silnie ubitym, niż przy luźno układanym, a to z następujących przyczyn:

1. W luźno układanym nawozie nie ma wiele amoniaku do stracenia, bo zawiera on tylko 7 kilogramów, podczas gdy dobrze ubity nawóz zawiera 16 kilogramów amoniaku.

2. Im roztwór jest więcej skoncentrowany, tem łatwiej ulatnia się z niego amoniak.

3. Luźnie układany nawóz przeszedł już na gnojarni swój proces ogrzania, podczas gdy silnie ubity nawóz dopiero przy przewożeniu i rozrzucaniu ten proces odbywa.

Badania przeprowadzone w tutejszej Stacji doświadczalnej wykazały, że nawóz ten po dwóch dniach ogrzewa się do 30 stopni Celsjusza, a po trzech dniach do 40 a nawet do 60 stopni Celsjusza. Przypuśćmy, że w najlepszym razie, z owych 9 kilogramów, tylko trzecia część się ulotni, to z 10 marek obrachowanego zysku, pozostanie na hektarze znawożonego pola tylko 6.70 marek — a liczymy dalej, że przy przypokładaniu nawozu znów część amoniaku się ulotni, część, wskutek działania bakterji, zmieni się w saletrę i w głąb gleby wsiąknie, lub pod wpływem bakterji rozkładających saletrę, w postaci pierwiastków, w skład powietrza przejdzie — to i ten drobny zysk, dający się wyciągnąć, znacznie się jeszcze zmniejszy.

Wagner przyjmuje w swoim wykładzie, że w powyższej opisany sposób znów trzecia część amoniaku odpada, i według jego obliczeń, pozostanie na hektarze 4.50 marek zysku, czyli na mordze pruskiej 1.10 marek.

Oto wszystko, co da się osiągnąć przez silne ubijanie nawozu.

Na to przedstawienie rzeczy możnaby odpowiedzieć, że w stajniach wglębnionych jest przynajmniej ochroniona od rozkładu cała masa nawozu, że więc przy użyciu od-

powiedniej ilości słomy, zyskuje się większą jego ilość, niż na gnojarni.

Wagner utrzymuje dalej, że przetwarzanie się nawozu jest nieuniknionem — dzieje się to albo na gnojarni, albo w roli, i że utrata organicznych substancji, wynikająca z tego przetwarzania się nawozu w roli jest tak wielka, jak ubytek ich przy rozkładaniu się nawozu na gnojarni. A zatem, i powyższy zarzut nie wytrzyma krytyki.

Pozostaje zatem jeszcze w nawozie prawie tylko sam organiczny azot, dla użytkowania roślin. Ten dostaje się do roli prawie w całości — i ten to azot, możliwie szybko, w postaci buraków, kartofli lub zboża, z ziemi wydobyć, jest zadaniem rolnika.

Wagner utrzymuje stanowczo, i nasze, wielostronnie czynione, doświadczenia z nawozem stajennym okazały, że z ilości nawozu, wywożonego przez cztery lata, zawsze 25 procent azotu odzyskiwało się napowrót przy zbiorze plonu.

Dokończenie nastąpi.

## Teorya a praktyka

i broszurka prof. Bronisława Pawlewskiego

„O dachówce cementowej“.

Po artykułach, dotyczących dachówek cementowych, zawartych w Nr. 30, 32, 33 i 34 *Rolnika* (1905) byłem przekonany, że krycie to musi być doskonałem, jeżeli tylu znanych, poważanych obywateli o tem kryciu tak pochlebny sąd wydaje i swojemi doświadczeniami z ogółem się dzieli.

Niemąłem byłem przeto zdziwionym broszurką prof. Pawlewskiego, który to krycie wręcz przeciwnie osądza — zamierzałem pominąć pracę prof. Pawlewskiego milczeniem, gdy jednak zobaczyłem że *Rolnik* ją drukuje i dowiedziałem się, że i w innych dziennikach już się pojawiła a więc że się dostanie do wiadomości szerszej publiczności i może swemi nie bezstronnemi uwagami teoretycznej wartości hamować rozwój ogniotrwałego krycia dachów w naszym kraju, uważam za potrzebne podzielić się wrażeniem, jakie na mnie ta praca prof. Pawlewskiego zrobiła.

W ogólności jest ona pisaną w sposób, jak gdyby miała być reklamą dla dachówek glinianych, u których autor widzi nawet tam wysokie zalety, gdzie ich w rzeczywistości wcale nie ma, a zamileca uporeczywie ich złe strony. Natomiast zupełnie przeciwną metodę stosuje prof. Pawlewski do dachówek cementowych i dlatego pracę tę nie mogę obiektywną nazwać, a ponieważ także przypuścić nie mogę, by to stanowisko autor bezwiednie zajął, przeto wskażę choćby tylko na kilka... niekonsekwencji.

Konstatuję więc na pierwszej stronie broszurki zdanie: „dla dachówek cementowych robi się wiele rozgłosu, a zdaje się nie zupełnie uzasadnionego“; — zaś na stronie 7: że „o nich, ściśle rzecz biorąc, prawie nic nie wiemy“ — że o dachówce cementowej „bardzo mało co powiedzieć można i że „nie wiadomo czego od niej wymagać mamy“.

Zdaje mi się, że w razie, jeżeli o czemś „prawie nic nie wiemy“ — a rzecz ta co najnniej bardzo interesująca i konieczna — to byłoby na miejscu nie odstraszać od niej, lecz czynić próby.



Zamiast tego i mimo powyższej ogólnej nieświadcomości, prorokuje p. Pawlewski z całą pewnością, na stronie 7, że „materiał ten będzie zawsze gorszym od dachówek glinianych” — na stronie 9, że „sumiennie rzecz biorąc, można stanowczo powiedzieć, że dachówki cementowe nie zdołają sobie wyrobić odpowiedniej marki” — dalej, że „o nich można czytać tylko reklamy, nie poparte żadną statystyką i jeszcze liczniejsze narzekania na nie, potępienia, ograniczania ich w użyciu i to niestety zawsze popierane rzeczywistymi faktami”.

Jakto? więc autorzy artykułów *Rolnika* mieli za cel tylko zwykłą reklamę?\*) ich pochwały są w oczach pana Pawlewskiego narzekaniami i potępieniami dachówek cementowych, popieranymi rzeczywistymi faktami?! lub czy może poniżej przytoczone świadectwa z po za granic kraju te twierdzenia popierają?\*\*)

\*) Pan J. baron Brunicki: „że w obec dachówek cementowych są dachy gliniane jak sito, n. b. o ruchomych częściach, gdyż nieraz po dobrej burzy całe kawały dachu musiałem na nowo pokrywać“ (*Rolnik* Nr. 30).

Pan Przybysławski (w Nr. 39): „dachówki cementowe powinny znaleźć jak najszersze zastosowanie w kraju i powinny zastąpić w zupełności gonty i spoki na wszystkich bez wyjątku budynkach gospodarskich”.

Pan A. B. (w Nr. 33): „dachówka cementowa jest idealnie równa, lekka, bardzo mało porowata od spodu, z wierzchu zaopatrzona gładką kolorową, która chemicznie i mechanicznie utrwała powierzchnię i nieprzemakalną ją czyni”.

Pan S. Śnieszko twierdzi stanowczo (w Nr. 34), „że nad dachówkę cementową nie ma obecnie lepszego, trwalszego i tańszego pokrycia. mówi że przeszedł przez śnieg, szuware, gonty, dachówki gliniane i blachę i dopiero w dachówce cementowej znalazł dobry materiał”.

Lecz także co do wytrzymałości na grad (broszurki strona 3) słyszałem od p. J. z Z. koło Tarnowa wręcz przeciwnie zdanie, że podczas gdy grady dachówkę glinianą w wielkiej mierze niszczyły, z dachówek cementowych ani jedna nie pękła”.

(Czy nie postawić przy tych orzeczeniach praktykę nad teorię?)

\*\*) Świadectwo mechanicznej stacji doświadczalnej Berlin-Charlottenburg, oddział dla doświadczeń materiałami budowlanymi, z d. 18 IX 1896 wykazuje, że przy próbach rozpalania dachówek cementowych do 750° C żadna z nich nie pękła, a po zupełnem ostygnięciu, siły nie utraciła”.

W Bawarii zostały uznane dachówki cementowe ze strony asokuracyjnych stowarzyszeń już w roku 1899 jako ogniotrwały materiał, który przy pożarach bardzo dobre rezultaty wykazał.

23-go kwietnia 1900 spaliło się w mieście Wildeshausen w Oldenburskiem 113 budynków. Na odośne pisemne zapytanie burmistrza, jak się zachowywały dachy cementowe przy pożarze, odpowiedział tenże, że „odpowiadają najzupełniej. Budynki tym materiałem kryte, były na pożar o wiele odporniejsze niż dachy gliniane i udało się nawet utrzymać w pośrodku pogorzeliska kilka budynków, krytych dachówką cementową. O eksplozji (pękaniu) dachówek cementowych nie może być mowy! Bez wątpienia będą tutejsze wszystkie nowe budynki cementowymi dachami kryte, podobnie jak po pożarze w r. 1895; niebezpieczeństwo pożaru będzie przez to o wiele zmniejszone”.

Profesor Büsing, docent techniki w Berlin-Charlottenburgu, poświadcza, że „wszystkie rezultaty doświadczeń orzekają zgodnie, iż wszelkie materiały i betony z cementu portlandzkiego są ogniotrwałe. — Ich odporność przeciw gorącej przewyższa o wiele odporność kamienia naturalnych i jest nawet zapewniona przy podwójnej wysokości tej temperatury (nawet wyżej) przy której żelazo swą siłę traci”.

Prof Büsing kończy swe orzeczenie tem, że wyroby cementowe w różnych formach „powinny być wszędzie używane, gdzie ogniotrwałość chcemy osiągnąć”.

Dla czego p. Pawlewski w swej broszurce podobnym materiałem się nie posługuje, tylko to wyszukuje, co może dachówkom cementowym szkodzić, na wzór przez siebie ulubionej *Thonindustriezeitung*?

Wogóle to dziwna historia z tą *Thonindustriezeitung*!

Otoż podług wywodów p. Pawlewskiego ma ta gazeta za zadanie rozpowszechniać dachówki cementowe i jest zarazem kopalnią narzekania na nie! — Więc gazeta przemysłu glinianego (która naturalnie dachówki gliniane popierać musi), ma „rozpowszechniać” dachówki cementowe (!) dalej gazeta ta, rzekomo utrzymywana „przez producentów cementu“ (!) zmusiła ich już w roku 1901 do zawiązania się w stowarzyszenie, któreby dachówki cementowe i ich fabrykantów wzięło w obronę przed ich własną gazetą!!

Nie jest że to dziwnem? — Wątpię, by p. Pawlewski znalazł tak naiwnego, któryby w to uwierzył!

Rzecz się miała zupełnie inaczej:

Gdy dachówki cementowe zaczęły być dla dachówek glinianych niebezpieczną konkurencją (co przytoczone przykłady potwierdzają), wystąpili przeciw nim fabrykanci tych dachówek, a więc i ta jako bardzo sumienna (!) przez pana Pawlewskiego przesądzona *Thonindustriezeitung*; żądano, by wszelkie wyroby cementowe próbowane były przed sprzedażą w stacyach doświadczalnych; procedura ta była jednak tak kosztowną i utrudnioną, że się wspomniany *Schutzverband* zawiązał, który tych samych prób także od wyrobów glinianych zażądał. Od tego czasu przestali fabrykanci wyrobów glinianych żądać próbowania wyrobów cementowych.

Przebieg ten i reklama ze strony *Thonindustriezeitung* były zatem zupełnie czem innem, aniżeli broszurka daje do zrozumienia.

Na stronie 14 cytuje autor szereg dokumentów przeciw dachówce cementowej, ale z roku 1901, a więc z czasu, nim się *Schutzverband* utworzył, by swe wyroby brać w obronę przeciw podobnym przyjaciom, jakim była ta gazeta.

Że w roku 1904 miał w niej jakiś rządowy budownicz dachówkę glinianą, a nawet słomę przed dachówką cementową zalecać i t. p. (pewnie był akcyonaryuszem cegielni), to wskazuje tylko w jaki sposób *Thonindustriezeitung* dachówki cementowe „rozpowszechniała”.

Inne zarzuty nie dotyczą wcale dobroci dachówki cementowej, lecz samego cementu, a na to są „normy” dla fabryk, o których autor na str. 12 wspomina.

Jeden z ustępów na str. 10 opiewa:

„Dzisiejszy wyrób dachówek cementowej odbywa się wprost na oślep: nie wiemy jakiego piasku używać mamy“ itd — a kończy się: „czy czyste-go, czy ilastego, gliniastego”.

Na str. 11 pisze autor:

„Piasek zanieczyszczony iłem, ziemią, gliną, marglem nie może być użytym do wyrobu tej dachówki”.

Jest to w każdym razie pociecha dla dachówki cementowej, że praca „na oślep” nie długo trwa.

Ia i że już na stronie 11 wiemy to, czegośmy na stronie 10 nie wiedzieli.

Podobnie prędko moglibyśmy być pouczeni o ilości potrzebnego cementu itp.

Na stronie 4 mniema autor, że są przykłady do 300 letnich dachów glinianych, nie wymieniając ani miejsca, ani też okoliczności, ile razy były w tym czasie wymieniane — przy czem z czasem właściwie nowe dachy powstały.

To pewne, że dachówki, które u nas dopiero w życie zaczynają wchodzić, nie mogą się tą „wiecznością“ poszczycić. Fakt jednak, który sam autor na str. 8 przytacza, że „pierwsze“ dachówki z cementu romańskiego od 50 do 60 lat dobrze się trzymają, powinien być bodźcem, by i w tym kierunku doświadczenia czynić, chociaż dziś wszyscy cement portlandzki wyżej romańskiego stawiają i dlatego innego nie używają (str. 8).

Na stronie 20 autor, zestawiając koszty fabrykacji dachówki cementowej, żąda amortyzacji wszelkich nakładów w przeciągu 10 lat i oprocentowania tychże na 5%, mniemając zarazem, że przy wyrobie dachówek glinianych, prócz wydatków na glinę i węgiel do kotłów parowych, „inne rubryki kosztów przedstawiają się „mniej więcej“ tak samo“

Byłoby bardzo zajmującym, dowiedzieć się, jak się przedstawiają wszystkie te rubryki dla wyrobu dachówki glinianej na większą skalę, z 10 letnią amortyzacją kotłów parowych, maszyn, z administracją i ubytkiem przy transporcie!

Zresztą trzeba by tę rzecz także z punktu widzenia odbiorcy traktować i wstawić także koszt transportu z cegielni na miejsce krycia.

Nie wypadnie to na „mniej więcej“ lecz na więcej i to grubo więcej!

Na stronie 21 twierdzi autor, że na wyrób dachówek glinianych potrzeba w korzystniejszym razie tylko tyle wkładu, ile do wyrobu tej samej ilości dachówek cementowych.

Na stronie 5 nadmienia p. Pawlewski, że w Galicji istnieje około 1000 fabryk, które około 20000 000 dachówek glinianych wyrabiają.

Na stronie 21 znowu, że potrzeba tylko ten wyrób podwoić, by w szybszym tempie zastąpić słomiane pokrycia ogniotrwałem i że w takim razie wynosiłby wkład na wyrób dachówki cementowej przeszło 2000000 K z czego półtora miliona poszłoby po za granicę kraju, a więc lepiej by ten kapitał włożono w urządzenie dla wyrobu dachówek glinianych.

Zestawmy rezultat tych zdań.

Mamy drugich 20000 000 dachówek glinianych wyrabiać, potrzeba nam więc drugich około 1000 fabryk (naturalnie nie w tych samych miejscowościach, z powodu niesłychanie wysokich kosztów transportu), na to mamy 2000000 koron — wypadła więc na jedną fabrykę około 2000 koron.

Za tę sumę muszą jednak powstać fabryki na większą skalę z maszynami parowymi, inaczey nakład musi być o 50% większym (str. 20 i 21).

Jak to zadanie rozwiązać, nie poucza nas broszurka. Mnie się zdaje, że na to potrzeba nie 2, lecz kilkadziesiąt milionów.

A ile w tym razie na maszyny i kotły po za granicę kraju pójdzie?

Zresztą, o ile wiem, nie mamy wiele gałęzi przemysłu krajowego, do których potrzebne maszyny Galicja produkuje, więc i tu mogłoby to mieć miejsce — lecz dla czego właśnie wyrób dachówki cementowej ma być wyjątkiem? — dla czego tylko ona ma na tej przeszkodzie utknąć, a nie dachówka gliniana?

P. C.  
(Dok. nast.)

## Listy z Rosyi.

Notatki rolnicze pewnego rosyjskiego obywatela.  
(A. JERMOŁOWA.)

### XII.

Podając w moim czwartym liście krótkie streszczenie manifestu cesarskiego, ogłaszającego utworzenie Dumy, zaznaczyłem, że jest to dopiero pierwszy krok na nową drogę i że akt ten jest zapowiedzią przyszłej reformy.

Wypadki stwierdziły moje mniemanie prędzej, niżeli się było można spodziewać; dowodem tego jest nowy manifest z dnia 30 października 1905 r.

Jest to akt uznający prawo człowieka, wolność sumienia, wolność prasy, zgromadzeń i t. d. rozszerzający liczbę posłów do Dumy, dający wreszcie tej ostatniej charakter ustawodawczy i obejmujący inne jeszcze, szersze reformy na przyszłość.

Inny komunikat rządowy zapowiada reformę Rady cesarstwa, będącej rodzajem izby wyższej, która dotychczas złożoną była z członków mianowanych przez cesarza, po największej części dawnych urzędników i generałów, w skład której wejdą odtąd wybrani przez naród członkowie.

Pamiętny ten akt stawia Rosyę na równi z wszystkimi krajami europejskimi, kładąc równocześnie kres dawnemu systemowi, pod którym kraj tak okrutnie był doświadczany.

Miejmy nadzieję, że położy on również koniec wewnętrznym zaburzeniom — z powodu których przechodzimy tak ciężkie chwile.

Cesarz odwołuje się dziś do patriotyzmu i rozumu swego narodu, w imię bezpieczeństwa publicznego, całości i nienaruszalności praw jednostek.

Oby głos jego wszędzie został dosłyszany i dał początek nowej ery pokoju, działalności odradzającej i dobrobytu dla ludów naszej ojczyzny, bez różnicy religii i narodowości.

Tak brzmia życzenia wszystkich dobrze myślących ludzi, którzy ubolewają nad nieszczęsnymi wypadkami, których teatrem jest Rosya.

To powiedziawszy, powracam do badania stosunków ekonomicznych i rolniczych w Rosyi w obec świtającej nam jutrzienki odrodzenia, któremu nasi przyszli reprezentanci przedewszystkiem zajmować się będą.

Przemysł gorzelniany rozwinał się najwięcej na północnym zachodzie, jeżeli nie pod względem ilości produkowanego alkoholu, to przynajmniej pod względem ilości gorzelnii, przeważnie małych, ale mających charakter czysto rolniczy.

Tu również przeważa uprawa kartofli, która możliwą jest tylko w tych okolicach, gdzie znajduje odyt pewny.



Tam, gdzie niema gorzelni ani krochmalarni, kartofle zajmują stosunkowo małe przestrzenie, gdyż transport takowych byłby zbyt kosztownym.

Otóż odkąd państwo posiada monopol spirytusowy, stawianie nowych gorzelni wymaga specjalnego upoważnienia.

Wiedząc że kwestyą monopolu spirytusowego zajmowano się bardzo we Francji, gdzie ten system miał gorącego zwolennika w osobie profes. Alqlave'a, który nawet w celu przestudyowania takowego, przybył do Rosyi, sądząc, iż może niektóre szczegóły zainteresują łaskawych czytelników.

System ten ma swoje złe i dobre strony, co zależy od tego, z jakiego punktu widzenia się na niego zapatruje. — Ponieważ w Rosyi istnieje już od lat sześciu, można zatem skonstatować rezultat.

Przed wprowadzeniem systemu, alkohol był opodatkowanym, który to podatek pobieranym był w miarę uskutecznienia sprzedaży drobiazgowej.

Budowanie nowych gorzelni nie podlegało żadnym ograniczeniom, z wyjątkiem wymaganego, nic nie znaczącego patentu, ale kontrola w gorzelniach i przy wykonywaniu sprzedaży była bardzo surowa.

Karczmy i inne miejsca sprzedaży musiały również być zaopatrzone w patent; oprócz tego trzeba było mieć pozwolenie założenia takowych ze strony komitetu administracyjnego i municypalności po miastach — a urzędu gminnego po wsiach, które nakładały na nie ze swej strony opłaty — nieraz bardzo znaczne — na korzyść kas miejskich lub wiejskich, dla których stanowiło to jeden z głównych dochodów.

Jakość sprzedawanych napoi była kontrolowaną tylko pod względem zawartości alkoholu, która musiała wynosić 40% — ale skoro akcyza została zapłaconą, cena sprzedaży zależała tylko od kupca i ogólnie była znacznie wyższą przy sprzedaży drobiazgowej, w butelkach — niżeli przy sprzedaży w składach en gros.

Pomimo wszelkiego rodzaju zastrzeżeń co do godzin kiedy szynki mogły być otwarte, co do miejsc, gdzie zakładane być mogły, mimo surowego zakazu sprzedawania wódki na kredyt lub na zastawy, pomimo kar za sprzedaż pokątną — nadużycia wszelkiego rodzaju stawały się coraz częstsze i w tym systemie pewnej wolności widziano jeden z powodów rozwijania się pijaństwa, które, nie zawsze słusznie, zarzucają ludowi rosyjskiemu.

Statystyka wykazywała jednak, że ilość skonsumowanego alkoholu, przypadająca na głowę, nie tylko nie była wyższą, niżeli w innych krajach, należących do cesarstwa, ale przeciwnie, nawet jej nie dorównywała.

Ponieważ urzędnicy akcyzy kontrolowali wartość napojów tylko pod względem zawartości alkoholu, zatem jakość z punktu widzenia higienicznego pozostawiała wiele do życzenia; sprzedawano zazwyczaj spirys nierektyfikowany, często fałszowany nawet, dodając esencje niekiedy niezdrowe, dla podniesienia smaku.

Przekupnie wywyższali w ten sposób niższe klasy bez ilości, sprzedając im napoje zle a drogie, łącząc swe metier szynkarza z zajęciem lichwiarza, przyjmującego na zastaw przedmioty skradzione itd.

Równocześnie właściciele gorzelni, zwłaszcza ci, którzy drobną sprzedażą zajmować się nie chcieli, narzekali na swą zależność od szynkarzy, właścicieli składów spirytusu, fabrykantów likieru i wogóle całej klasy pośredników między producentem a konsumentem.

Pomimo że cena napoi sprzedawanych en detail była śmiesznie wysoka, producenci zmuszeni byli sprzedawać spirytus po cenie bajecznie niskiej, zmieniającej się z dnia na dzień, która nieraz nie pokrywała kosztów produkcji. — Szczególnie właściciele małych gorzelni gospodarskich znajdowali się w smutnem położeniu, nie mogąc eksportować swych szczypliwych zapasów za granicę ani na odległe targi, gdzie sprzedaż była korzystniejszą.

W czasie, kiedy znajdowałem się na czele departamentu poborów pośrednich, ogłoszono za moją inicja-

tywą ustawę, wprowadzającą pewne zmiany na korzyść gorzelni rolniczych, zwłaszcza małych; korzyści te jednak nie mogły wynagrodzić strat, jakie mali producenci ponosili przy sprzedaży swych produktów, a ilość gorzelni rolniczych zmniejszała się ciągle.

Dochody państwowe, przed wprowadzeniem monopolu, były już bardzo znaczne, ale oskarżano ten system że kosztuje bardzo drogo konsumenta, państwu zaś nie przynosi tyle ile przynosić powinien, gdyż znaczną część opłat przez konsumenta uiszczonych przywłaszczali sobie pośrednicy, szynkarze, właściciele składów, fabrykanci likierów i t. d. nie licząc już nielegalnych korzyści, pochodzących z nieuczciwych operacji lichwiarских i innych, których żadna kontrola poskromić nie mogła.

Wszystkiemu temu wprowadzenie monopolu miało koniec położyć.

Monopol miał zarządzić pijaństwu, dostarczyć konsumentom napoi w dobrym gatunku po cenach stałych, tak w wielkich jak w małych ilościach, usunąć zupełnie karczmy, a na ich miejsce wprowadzić handel spirytusem, będące wyłączną własnością państwa, gdzie zajmujący się sprzedażą za umówionem wynagrodzeniem, nie byłby wcale interesowanym w rezultacie sprzedaży, tj. co do ilości sprzedanego alkoholu.

Do tego rodzaju zajęcia wybierano osoby obydwu płci, zupełnie pewnego charakteru, w rękach ludzi prywatnych pozostawiając tylko restauracje, hotele itd. wkładając jednak na właścicieli tych zakładów obowiązki sprzedawania napoi spirytusowych pochodzących ze składów państwowych, w zapieczętowanych butelkach, po cenach stałych (z wyjątkiem piwa i wina, które do monopolu nie należały); podnieść dochody państwowe nie przez podniesienie podatku, ani ceny produktu, ale przez odebranie pośrednikom, właścicielom składów, przekupniom itd. sum ogromnych, które w ich rękach pozostawały; — położyć kres nadużyciom przy sprzedaży napoi i wreszcie uwolnić właścicieli gorzelni z pod jarzma szynkarzy i właścicieli winiarni, w miejsce których występowało państwo jako jedyny nabywca czy to za cenę stałą, czy też w drodze licytacji.

Aby w skuteczniejszy jeszcze sposób zwalczać pijaństwo, stworzono komitety czyli patronaty wstrzemięźliwości, silnie popierane przez państwo i zobowiązane do zakładania herbaciarni (ale nie w rodzaju japońskich naturalnie), sal, w których dawano koncerta i przedstawienia ludowe, bibliotek publicznych itd. wszystko to w celu odzwyczajania ludu od pijaństwa i dostarczenia mu rozrywek moralnych i zbawiennych zamiast uczęszczania do szynków.

Konsumenta napoi na miejscu, w handlu, została najsurowiej wzbroniona.

Konsumenti mieli się tam tylko zaopatrywać, jednak nabyty towar dopiero w domu miał być spożyty, nie zaś publicznie, w otoczeniu, dla ludzi słabego charakteru, ulgających łatwo złemu przykładowi, zgubnem.

Należy jednak wyznać, że te zamiary — tak już na pierwszy rzut oka sympatyczne i humanitarne — nie przysły do skutku i bardzo dalekimi jesteśmy od ich urzeczywistnienia.

Niepodobna mi wchodzić tu w szczegóły monopolu spirytusowego w Rosyi, odkąd został wprowadzony w życie, tj. od lat dziesięciu; naszkicuję tylko główny rezultat tego systemu w ogólnych zarysach.

Odkąd państwo jest jedynym nabywcą spirytusu i jedynie do sprzedaży uprawnionem, jakość napoi dostarczanych publiczności w handlach legalnie istniejących znacznie się polepszyła.

I tak ilość spirytusu rektyfikowanego, która wynosiła 20—25% przed zaprowadzeniem monopolu, osiągnęła w r. 1902 (tj. ostatnim, z jakiego mamy oficjalne sprawozdania) cyfrę 91% produkcji, z czego wynika, że ludność innego spirytusu, jako napoju, nie używa.

Falszowanie napoi w handlach do sprzedaży spirytusu upoważnionych, stało się również niemożliwem, z tego



powodu, że wolno sprzedawać tylko w zapieczętowanych butelkach zaopatrzonych w pieczęć dyrekcji.

Jestto niewątpliwie wielkim postępem ze względu na ogólny stan zdrowotny.

Niestety, pisząc o gatunkowej jakości napoi, zmuszony byłem dodać sława: „w handlach do sprzedaży spirytusu upoważnionych”, gdyż wyznać trzeba, że oprócz legalnie istniejących zakładów tego rodzaju, których liczba została znacznie zmniejszona — istnieją także szynki pokątne, przeciwko którym wszelkie usiłowania urzędników policyj i akcyzy są bezskuteczne.

Wprawdzie w razie pochwycenia oszustów kara jest surowa, ale na jednego pochwyczonego istnieje dziesięciu lub dwudziestu takich, którzy potrafią kary unikać. Tu istnieją te same co dawniej stosunki — sprzedaje się napoje fałszowane drożej, a jeżeli są rozpuszczone wodą, to nawet taniej, niżeli w zakładach legalnie prowadzonych; daje się napoje na kredyt, bierze się na zastaw wszystko co konsument ofiarowuje — nawet nędzne odzienie wieśniaka.

Jeżeli dawny opatentowany handlarz napoi widział swój interes w wyszukiwaniu i ściąganiu szynkarzy potajemnie prowadzących sprzedaż, którzy robili mu konkurencję — funkcjonaryusz państwowy, zajmujący się sprzedażą za pewnem wynagrodzeniem, wcale się w to nie wdaje, gdyż jego interesuje tylko sprzedaż, a pokątni szynkarze najczęściej u niego się zaopatrują.

A wieśniak woli udać się do pokątnego szynku, bo tam otoczenie więcej mu dogadza i zwykle ma go pod ręką, podczas gdy oficjalnie prowadzone handle spirytusowe rzadziej się znajdują.

Cel, by napój został spożytkowanym w gronie rodziny, podczas wypoczynku, po pracy całodzienniej, połączony z formalnym zakazem picia na miejscu, również nie został osiągnięty.

Konsumcja nie odbywa się przy stole w kółku rodzinnem, jak się tego spodziewano, ale na ulicy, na placach publicznych, u drzwi nawet składów państwowych, gdzie nierzadko spotyka się gromadki ludzi, wyszczągających napój wprost z flaszki — gdy kieliszka pod ręką nie było.

Pijacy — przesiadający dawniej w karczmach — upijają się dziś publicznie, pod okiem przechodniów — pijanstwo jeszcze bardziej się wywydatniło, zaś przechodzenie ulicami, gdzie się szynki znajdują, stało się bardzo nieprzyjemnem, a nawet niebezpiecznem.

Podczas zimy, amatorowie spirytualiów znajdują obok handlowi spirytusu gościnne domy, gdzie nabyty napój wypić mogą, a zakaz praktyki tego rodzaju na nie się nie przydaje.

W zakładach zwanych „domami ludowymi”, założonymi przez komitety wstrzeźliwości, których wspaniały (jak można widzieć w Petersburgu gdzie przedstawiają komedye, opery, dają koncerty itd. — widzowie przynoszą w kieszeniach flaszki z wódką i spotyka się tam ludzi pijanych zupełnie tak samo jak gdzieindziej.

Marzenie o umoralnieniu ludu za pomocą monopolu spirytusowego rozwiła się jak sen i byłoby fantastycznym wybrkiem wyobrazić sobie, że ten lub inny system sprzedaży spirytusu, zwalczący pijanstwo.

Tylko intelektualny rozwój szkoły, nauka przystępna dla wszystkich, mogą sprowadzić rezultat upragniony i jeszcze trzeba czasu i zrozumienia prawdziwej moralności, aby cel osiągnąć.

Od czasu wprowadzenia monopolu, dochody państwowe znacznie wzrosły, jednak zakładanie magazynów, rektyfikowanie, napełnianie butelek itd. pociągnęły za sobą znaczne koszty.

Olbrzymieni także były straty dawnych właścicieli składów, handlarzy win, przekupniów większych i mniejszych, którzy zmuszeni byli zlikwidować swe przedsiębiorstwa bez nadziei jakiegokolwiek odszkodowania.

Kasy miejskie i gminne straciły również wiele z utratą prawa udzielania konsensu na otwieranie handlu spi-

rytusem, które to prawo przysługuje obecnie gubernatorom prowincji i dyrektorom akcyzy.

Prawo zakładania szynków na swą korzyść — jakie miasta i gminy posiadały poprzednio — nie zostało im nadal udzielone i napróżno starają się dotąd o odzyskanie takowego, chociaż byłaby to zaledwie drobna częsteczka dochodów, jakie obecnie pobiera państwo w skutek nowego systemu sprzedaży napoi spirytusowych.

Trzeba przyznać, że kosztą czynności przedsięwzięte przez państwo, są bardzo znaczne.

W roku 1903 kosztą te, tj. nabycie alkoholu, rektyfikowanie, napełnianie butelek i t. d. dochodzą kolosalnej sumy 408.7 milionów fr., jednak ogólny dochód z monopolu wynosił w tym samym roku 1439 milionów franków, a czysty dochód 1030 milionów, licząc wszystko okrągłymi cyframi.

Przed zaprowadzeniem monopolu, podatek spirytusowy znacznie mniejszy dochód przynosił.

Pod względem zwiększenia dochodów państwowych, wprowadzenie monopolu nie zawiodło pokładanych w nim nadziei.

Ale czy ten rezultat został osiągnięty — jak się tego spodziewano — bez nowych ciężarów dla publiczności, bez podwyższenia ceny spirytusu, jedynie przez przyznanie państwu tych poborów, które pozostawały przedtem w rękach przekupniów i pośredników? — na to trzeba odpowiedzieć przecząco i na karcie umyślnych stron monopolu zapisać jeszcze jedno rozczarowanie.

Razem ze zrównaniem ceny napoi sprzedawanych w wielkich ilościach, z napojami sprzedawanymi w drodze sprzedaży drobiazgowej, nastąpiła ta zmiana w porównaniu do dawniejszego stanu rzeczy, że cena napoi sprzedawanych en detail spadła, ale cena spirytusu sprzedawanego w wielkich ilościach znacznie się podniosła.

Podług orzeczenia ankiety, zwołanej w czasie, kiedy znajdowałem się na czele departamentu poborów pośrednich, z całej ilości wódki sprzedanej konsumentom  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{3}{5}$  sprzedane były po cenach sprzedanej en gros, t. j. na wiadra ( $\frac{1}{5}$  hektolitra), a tylko  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{2}{5}$  w butelkach.

A zatem dla wielkiej grupy konsumentów cena spirytusu wzrosła, a tylko kupujący małe ilości osiągalni pewne korzyści wskutek zaprowadzenia nowego systemu.

Trzeba znać sposób konsumowania wódki przez niższą klasę w Rosyi, aby o tym rezultacie dokładne mieć wyobrażenie.

Ogół chłopów pije — ale mimo to nie są pijakami. Chłop pije — pije nawet dużo — na weselach, chrzcinach nawet na pogrzebach.

Uczta — suto obłana przy tych uroczystościach — ma prawie charakter obrządku.

Zaprasza się krewnych i przyjaciół, je i pije się bez miary przez kilka dni z rzędu. Potem następuje przerwa aż do nowej okazyi.

Na te uroczystości amfitryon zaopatrywał się w ulubiony napój w składach spirytusu po cenie sprzedaży en gros.

W karczmach en detail nabywali wódkę głównie pijacy; zresztą kupowano tam tylko w wypadkach wyjątkowych, dla niespodziewanego gościa, na targu, jarmarkach i t. d. i t. d.

Zrównanie ceny jest podwyższeniem tejże, jeżeli nie dla wszystkich, to przynajmniej dla pewnej części ludności, stosunkowo do tego, co płacono dawniej.

Podczas wojny chińskiej podwyższono jeszcze cenę o  $\frac{1}{10}$  podatku — a chociaż uważano to za rzecz przejściową, wątpliwem jest, czy to tak rychło zniesionem zostanie.

Z drugiej strony, rząd — zabierając tę część, która dawniej przypadała miastom i gminom — zrobił wielki wyłom w ich dochodach, które służyły dawniej na utrzymanie szkół, przytułków itd.

Odsuwając pośredników, handlarzy win i czyniąc się jedynym właścicielem spirytusu, państwo zwiększyło swe dochody tem, co dawniej przypadało w udziale licznemu



zastępowi ludzi, zajętych dawniej w handlu spirytusem, nie można jednak twierdzić, by te wszystkie dochody były dawniej nieprawnie pobierane.

Wielu ludzi żyło z tego, lub umieszczało w tem przedsiębiorstwie swe większe i mniejsze kapitały.

Zyski tych ludzi pozostawały na miejscu i krążyły w lokalnym obiegu, podczas gdy obecnie przechodzą do kasy państwa, które używa ich stosownie do swych potrzeb i widoków, nie zajmując się wcale tem z kąd pochodzą, co stanowi nieraz stratę nie dla kraju, jeżeli te sumy użyte są praktycznie i rozsądnie, ale dla miejscowości z których pochodzą.

Jeżeli państwo zyskało, handel i interesa ludzi prywatnych poniosły znaczną stratę.

L. K....

## Przyczyny niepowodzeń w pszczelnictwie.

Piszemy te słowa dla tego zastępy pszczelarzy, którzy w pszczelnictwie jeden tylko cel widzą, mianowicie dochód jaki takowe dać może.

Jeżeli ten cel nie jest osiągnięty, to uważamy tę gałąź przemysłu rolniczego za bezużyteczną i amator wtedy tylko może ją dla swej przyjemności uprawiać, kiedy jest dosyć zamożnym, aby rozchód przewyższający dochód z pasieki, mógł pokryć z innych funduszy. Ale zwykły śmiertelnik nie może się tem zadowolić, przeciwnie pragnie nie tylko pokryć wydatki ale także mieć jakiś zysk za poniesiony trud i pracę.

Niewątpliwie przyjemnie jest posiadać ładnie urządzone pasiekę, ale te tylko ulepszenia robić w niej należy, które są możliwemi przy pewnym dochodzie.

Jeżeli komuś zależy na tem tylko, aby wybudować ładne pawilony i eleganckie ule dla pszczół, jeżeli może im poświęcać więcej czasu, aniżeli tego potrzeba wymaga, jeżeli celem jego jest ładny wygląd pasieki i jeżeli łatwo może przeboleć, że dochód jest znacznie mniejszym od wydatku, to jest on w swoim prawie i nie mamy nic przeciwko temu.

Ale inaczej się dzieje z mniej dobrze sytuowanymi. Jest to jednak dowiedziona rzecz, że ostatni idą za przykładem pierwszych, a dotknięci wyższością tamtych, pragną im dorównać — to zaś prowadzi do ruiny i jest powodem upadku pasiek, — założonych z wielkim nakładem.

Spróbuję zestawić tu w krótkości główne punkta, na które entuzjastycznie kładli nacisk ci, którzy widzieli powodzenie pszczelnictwa w kosztownym urządzeniu pasieki.

Najwięcej popełniono błędów na punkcie mieszkań dla pszczół.

Trudno myśleć o tem, by pasieka dochód przynosiła, jeżeli sam ul kosztuje 14, 16 a nawet 20 K, zwłaszcza, że początki zazwyczaj nie są wolne od błędów.

Równie szkodliwym jest częsta zmiana w systemie urządzenia uli — kierunek staje się niepewnym, robota utrudnia, zysk zmniejsza.

Reguła co do systemu uli, powinna brzmieć następująco:

Należy wybierać takie, których dobre urządzenie jest wypróbowanem i w okolicy ogólnie przyjętem, takie które są tanie, trwałe i których urządzenie najmniej czasu, trudu i pieniędzy wymaga.

A zatem przestrzegamy najgorliwiej początkujących pszczelarzy przed eleganckimi i drogimi ulami.

Na początek powinno się zadowolić najtańszymi i najprymitywniejszymi, gdyż ten tylko pasiecznik dobrze gospodaruje, który swe wydatki ogranicza w stosunku do dochodów i z kieszeni nic nie dokłada.

Często wydarza się także błąd innego rodzaju: mianowicie stało się modą sprowadzanie rozmaitych gatunków pszczół.

Korzyści z tego systemu wynikające, są czysto teoretyczne, ale nigdy praktycznych korzyści nie przyniosły, przeciwnie stały się powodem strat, kosztów i przykrości. W pasiekach obliczonych na zysk, sprowadzanie obcych gatunków pszczół powinno być stanowczo wykluczonem.

Na dochód z pasieki źle wpływa robienie rozmaitych doświadczeń i prób z sposobem ustawienia uli, do czego ruchomości tychże daje niestety, sposobność.

Na co może się przydać praktycznym pasiecznikom robienie ciągłych prób i doświadczeń? stanowczo na nic. Należy to pozostawić badaczom i uczonym, którzy pasiecznictwem zajmują się dla zadowolenia swego pragnienia wiedzy, nie zaś dla praktycznego celu. Ciągłe manipulacje z ulami zabierają czas pasiecznikowi, — a na pszczoły działają źle i przeszkadzają im w ich czynności. Bez wglądania w czynności pszczół, pasieka obejść się nie może, ale powinno się czynić tylko to, co się czyszczenia uli, dodawania żywności i tych robót dotyczy, które są niezbędnymi i mają cel praktyczny.

Jeżeli pasiecznictwo ma się stać racjonalną i za pomocą kraju podnoszącą gałęzią gospodarstwa, to wszelka sztuczna i kosztowna elegancja w pasiece musi być odrzucona, a całe urządzenie i zarząd powinny być oszczędnie, proste i praktycznie obmyślane.

E. P.

## KORESPONDENCE.

(Z okolic Moskw). W Grudniu 1905.

### Kilka słów o swiniach.

Jako prenumeratorka długoletni, oddając się skwapliwie odczytywaniu *Rolnika*, czuję w sobie *le feu sacré littéraire*, i proszę uprzejmie o umieszczenie tych kilka danych z własnego doświadczenia — o swiniach.

Nie ulega żadnej kwestyi, ani dyskusyi, że tak u nas, niestety upośledzony nazwą świnią, zwierz domowy, jest najrentowniejszy, najpotrzebniejszy, choćby w najmniejszym gospodarstwie, nawet domowemu, gdyż w zwierzę, zwykle obdarzone dobrym apetytem, niewybredne, użytkowe wszelkie odpadki i tem samem opłaca sownie starania około siebie.

Doświadczenie pouczyło nas, że świnię rasową, u nas w kraju przyjętą Yorkshir, o wiele przedzą rosną przy najmniejszym staraniu, łatwiej się tuczą, właściwie mają szlachetne uczucie wdzięczności ku właścicielom. Nawet włóścianie przekonali się do tej prawdy, czego najlepszym dowodem, że braki z mojej chlewni wykupują, a nie jeden zamożniejszy i knurka sobie wybierze dla poprawienia rasy swoich świń. Zresztą mnożące się w kraju chlewnie zarodowe, popierają to moje powiedzenie.

Zebrałem obecnie kilka dat dotyczących się jednej z moich świń, która jest właśnie na ukończeniu swej świetnej kariery. Locha Nr. 6863 zakupiona w r. 1892 przez Towarzystwo gospodarskie od pana Kreuz Gaudersheim Braunschweig, dała mi od r. 1903 do dnia dzisiejszego 54 sztuk prosiąt, z których sprzedałem:

38 sztuk 5-cio do 6-cio mies. po 1 Kor. za 1 kg. żyw. wagi tj. przeciętnie a 100 Koron 3800 Kor., 3 sztuk 5-cio do 6-cio mies. oddano komitetowi przeciętnie a 100 Kor. 300 Kor., 2 sztuki zostawiłem na matki wartości a 100 Kor. 200 Kor., 4 sztuki pozostają w chlewni wartości a 100 Kor. 400 Kor., 7 sztuk braku a 50 Kor. 350 Kor.

Razem 5050 Kor.

Koszta wychowania 6-cio mies. prosiąt:

47 prosiąt zjadło jęczmienia śred. po 180 Kg. sztuka a 84 60 a 8 Kor. 676 80. 47 prosiąt wypilo mleka chudego sztuka po 270 liter, liter 13.000 a 3 h. 390 Kor., 47 prosiąt zjadło kartofel sztuka po 100 kg., a 47 a 1 60 Kor. 73 80.

7 prosiat braków zjadło do 3 miesięcy:

Jęczmienia  $q$  4:20 a 8 K, Kor. 33:60, mleka chudego liter 630 a 3 h., Kor. 18:90, kartofel  $q$  3:50 a 1:60 Kor. 5:60.

Razem 1.198 Kor. 70 hal.

Nadmieniam, że pozostałe w chlewie 4 sztuki przeznaczone są na wystawę majową w r. 1906. Sama zaś locha Nr. 6.863 tuczy się i waży dziś 190 kg.

Jeżeli przytoczyłem na wzór właśnie te loche, to nie dlatego aby ona miała być wyjątkiem między lochami, chyba tem jednym, że miewała więcej wyborowych prosiat od innych, które ją znów ilością sztuk i dłuższym żywotem przewyższają.

Uważam takie zestawienie jako bardzo zachęcające do dalszej naszej pracy w kraju ku rozwojowi chowu świń. Mistrze nasi w życiu praktycznym i ekonomicznym, synowie Albionu, już dawno przyswiecają nam przykładem. Należy się jeszcze Komitetowi Towarzystwa Gospodarskiego uznanie, że utorował nam drogę do tego postępu.

A. Z.

## Drobne wiadomości.

**Wyrób twarożków morawskich (kwargli).** Poniżej podajemy dokładny przepis wyrobu serków, znanych pod nazwą kwargli ołomunieckich. Wyrób tych serków stanowi znakomity sposób zużytkowania mleka chudego; wprowadzenie zaś tego sera w handel nie powinno napotkać na żadne trudności, gdyż jest to właściwie jedyny ser, który od dawna konsumują szerokie masy ludności.

Kierując się wskazówkami zamieszczonemi w niniejszym przepisie, może każdy spróbować wyrobu tego sera, na małą choćby skalę, tembardziej, że nie wymaga on specjalnych przyrządów, gdyż nawet zamiast foremki, można doskonale użyć ręki.

Przepis ten może się także przydać mleczarniom przy wyrobie zwykłego twarogu, jeśli ma on służyć do jedzenia.

Przy zastosowaniu poniżej opisanego sposobu zakwaszania mleka, otrzymujemy ser dzierzkowy w miarę wilgotny, lekko tylko i przyjemnie kwaśny, który chętnych znajduje nabywców.

Sposób wyrobu jest następujący:

Chude mleko, w ilości dowolnej, wlewa się do zwykłego kotła na twaróg, lub do naczynia wstawionego w ciepłą wodę, podgrzewa się mleko do 30° C. i dobrze przykrywa, aby nie stygło zbyt szybko. Dla utrzymania mleka jak najdłużej w powyższej temperaturze, koniecznem jest także, aby lokal, w którym zakwaszanie się odbywa, był bardzo ciepły (temperatura 20° C.). Po 20—24 godzinach mleko znieśnie się w gęstą masę, którą podgrzewamy powoli jeszcze do 30—35° C., mieszając ustawicznie w tym celu, aby cała zawartość kotła zupełnie równomiernie się ogrzała.

Gdyby lokal, w którym stoi prasa do sera, był chłodny, można podgrzać do nieco wyższej temperatury, jednak nie należy iść za wysoko, gdyż ser łatwo przegrzać się może, przez co stałby się zbyt suchy.

Po powyżej opisanem podgrzaniu mleka, przykrywamy kocioł powtórnie i pozostawiamy mleko w spokoju przez pół, do półtorej godziny, aż masa serowa zbierze się całkowicie na powierzchni.

Podstały twaróg wybieramy na płótno i dajemy pod prasę, gdzie go początkowo słabo, później nieco silniej uciskamy. Miare ucisku podaje praktyka, w przepisie się to bliżej określić nie da. Po dostatecznem wygnieceniu ważymy całą masę sera, puszczamy ją kilkakrotnie przez walek młynka do twarogu (lub też wygniatamy ręką), tak długo, dopóki ser zawiera jeszcze grudki. Cała masa powinna się stać jednostajnie plastyczna. Podczas wygniatania dodać należy soli (w ilości 40—50 dekagramów na 10 kilogramów sera) i kminku (4—5 dekagramów), rozdzielać to wszystko, ile możności, równomiernie. Następnie zbijamy rękami ser w jedną grudę, i pozostawiamy go 6—12 godzin do dokwaszenia — poczem ostatecznie przystępujemy do formowania serów.

Masę, która nieco stygła, rozcieramy w rękach i następnie ubijamy, podobnie jak masło, do specjalnych foremek drewnianych, zbyt dużą ilość odcinamy nożem, pozostałe zaś rysy wygładzamy ręką. Formę otworem obracamy na dół i uderzamy o stół, przez co uformowany serek wypadnie. Jeśli brak nam odpowiedniej formy, bierzemy do lewej ręki garstkę masy serowej, formujemy ją w kulę, następnie prawą ręką uciskamy na dłoni. Aby uzyskać równo okrągły serek, bierzemy go później w dwa palce prawej ręki i szybko toczymy po stole. Z początku robota idzie wolno, po nabyciu jednak wprawy, można 60 i więcej serków w godzinie wyrobić.

Uformowane kwargle ułożyć należy na deszczułkach, lub co lepiej, na matach patyczkowych, i wstawić do suszarni, t. j. miejsca ciepłego (20—30° C.) i suchego, gdzie je dwa do trzech razy na 36 godzin obrócić należy, aby wszystkie powierzchnie jednostajnie schły. Należyce osuszone serki poznajemy po tem, że stają się dosyć lepkie i zaczynają się powoli pocić.

Po osuszeniu wycieramy je w palcach, składamy w rulony, i zostawiamy tak 3—5 dni dla lepszego pocenia. Gdy spostrzeżemy tworzenie się na ich powierzchni żółtej lepkiej masy, wyjmujemy z paczki, i każdy z osobna wycieramy, jak poprzednio, w palcach. Czynność tę powtarzamy kilkakrotnie, i tak długo, dokąd serki nie dojrzeją.

Dodać jeszcze należy, że jako miejsce do dajrzewania, w lecie doskonale nadaje się pierwszy lepszy strych, przyczem paczki z serkami, dla ochrony od myszy, należy powiesić na sznurkach.

(Przegląd Mleczarski.)

## Pytania i odpowiedzi.

**Pytanie 3.** Czy kto z Szanownych Kolegów zawodowych ma w użyciu elewator do słomy wyrobu Cegielskiego z Poznania znak SEN, lub z tej samej fabryki pochodzący mały stertnik na dwóch kołach?

Czy elewatory te są polecenia godne, a zwłaszcza czy ów mniejszy dwukolowy jest w stanie zastąpić stertnik Claytonowski przy czterokonnej młocarni?

J. M.

**Pytanie 4.** Prosiłbym o łaskawe poinformowanie, gdzie mam się udać, aby się dowiedzieć, czem się farbuje masło zimowe? — jaka ilość na garniec śmietany? — i czy to nie jest szkodliwe zdrowiu? — jak długo takie masło może się przechowywać?

A. L.

### Odpowiedź na pytanie 1.

W nr. 1 *Rolnika* wyczytałam pytanie, w jaki sposób prowadzić ewidencję w oborze, zwłaszcza zacielenia krów.

Najchętniej wskażę łatwy sposób prowadzenia ewidencji i w jaki sposób i gdzie tabliczki umieszczać, kto tylko tego zażąda, zupełnie bezinteresownie; mogę nawet udać się aż na miejsce, w celu bliższych wskazówek i informacji.

Józef Sadowski, rządcą dóbr w Małej, poczta Łączki Kucharskie.

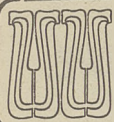
## Ze stołu Redakcyjnego.

Na wydawnictwo „*Rolnika*” przystali po 10 K pp: Ignacy Bajewski z Horodyszcza i Stanisław Łążyński z Żatucza, Stefan Janko z Hoszan, dr. Józef i Mieczysław Romanowscy z Medyki.

### SPROSTOWANIE.

W fejetonie, w nr. 2 *Rolnika*, str. 20, wiersz 13 i 14 z dołu, w szpalcie 2, zamiast: „nieustannie, jeżdżenie od stacyi do stacyi”, ma być: „jednostajnie, jeżdżenie od stajni do stajni”.





## PODZIAŁ GODZIN

na IV-y m Kursie rolniczym we Lwowie.

(Wykłady odbędą się w sali wykładowej w gmachu miejskiego Muzeum przemysłowego).

Godz. rano	Poniedziałek 22/I.	Wtorek 23/I.	Środa 24/I.	Czwartek 25/I.	Piątek 26/I.	Sobota 27/I.
8—9	Instytucje zawodowe rolnicze. Dr. St. Grabski.			Pierwsza pomoc. Dr. K. Zgórski.	O kulturze torfów, Inż. A. Kornella.	
9—10	Rybacktwo. Inż. T. Rozwadowski.			O kulturze tor- fów. Inż. A. Kornella.	O własnościach nasion.	Rachunkowość rolnicza. K. Turski.
10—11	Nawożenie i pło- dozmian. Prof. J. Mikułowski-Pomorski.	Rachunkowość rolnicza. K. Turski.	O narzędziach do mechanicznej uprawy roli.		Dr. I. Szyszyło- wicz.	O sadownictwie rolniczem. J. br. Brunicki.
11—12		Włości rentowe. Dr. Rodakiewicz.	Prof. inż. K. Ajdukiewicz.	Nawożenie i pło- dozmian. Prof. J. Mikułowski-Pomorski.	O sadownictwie rolniczem. J. br. Brunicki.	Włości rentowe. Dr. Rodakiewicz.
12—1		Pierwsza pomoc. Dr. K. Zgórski.				Pierwsza pomoc. Dr. K. Zgórski.
po poł.						
3—6	Zwiedzenie rzeźni miejskiej.		Zwiedzenie składów narzędzi rolniczych.		Zwiedzenie stacyi botaniczno-roln.	

U w a g a. Między poszczególnymi wykładami będą przerwy 15-minutowe.

## SPRAWY TOWARZYSTWA.

### Z ODDZIAŁÓW.

#### Walne Zebranie Oddziału Gródecko-Janowskiego.

Walne Zgromadzenie Gródecko-Janowskiego Oddziału c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego odbyło się w Gródku d. 21 grudnia 1905 w sali obrad Rady pow. w obecności 60 członków.

Na wstępie złożył Przewodniczący Oddziału p. E. Kopecki sprawozdanie z dotychczasowej czynności Rady Oddziału, wykazując przytem z zadowoleniem, iż liczba członków, która przy zawiązaniu Odd. w d. 25 maja wynosiła 24, obecnie wzrosła do 73 członków.

Następnie udzielił Przewodniczący głosu zaproszone-  
mu przez Radę Oddziału Delegatowi Komitetu c. k. Tow. gosp. Wielmożnemu P. D-rowi A. Rodakiewiczowi, który w dłuższej przemowie wyjaśnił ustawę „O włościach rentowych“ i korzyściach stąd dla rolników wynikających. —

Po wykładzie wywiązała się ożywiona dyskusya, w ciągu której referent dawał wyjaśnienia na zadawane mu pytania, poczem przewodniczący złożył mu imieniem zgromadzonych wyrazy podziękowania.

Dalej uchwalono odnieść się do istniejących w powiecie „Kótek roln.“ aby w charakterze członków przystąpili do Oddziału Towarzystwa.

Uchwalono odnieść się do Komitetu z pośbą o założenie w Gródku pasieki wzorowej z 10 ulów, z którejby następnie członkom Tow. ule takie z pszczołami po niskiej cenie sprzedawane być mogły.

Uchwalono sprowadzać w większej ilości wagonami nawozy sztuczne i grys i przechowywać je w magazynie na ten cel wynająć się mającym, a następnie sprzedawać je członkom Odd. w drobnych ilościach.

Celem uzyskania potrzebnego na to funduszu uchwalono odnieść się do Komitetu z prośbą o udzielenie subwencji w kwocie 1000 K z funduszu przeznaczonego na zasilanie działalności Oddziałów.

Uchwalono zakupić odpowiednią ilość egzemplarzy broszurki Bolesława Pobóg Górskiego o użyciu nawozów

sztucznych i rozesłać je bezpłatnie członkom Oddziału.

W końcu uchwalono, aby Rada O. zakupiła na przyszłe Walne Zgromadzenie — celem rozlosowania między członków — przedmioty rolnikom przydatne, jak próżne ule, narzędzia gospodarskie, nasiona zbóż i traw w małych woreczkach itp.

Na tem posiedzenie zakończono.

Z Rady Gródecko-Janowskiego Oddziału  
c. k. Tow. Gosp. gal.

Sekretarz:  
Bogdanowicz.

Prezes:  
Kopecki.

## Kronika.

**Walne Zebranie członków Oddziału stryjsko-żydaczowskiego** odbyło się w Stryju, w sali Rady powiatowej, dnia 18 stycznia 1906, o godzinie 10 rano (czas średnio-europejski), z następującym porządkiem dziennym: 1 Sprawozdanie z czynności Oddziału za rok 1905. — 2. Sprawozdanie kasowe za rok 1905. — 3. Przyjęcie nowych członków. — 4. Sprawa premiowania służby gospodarskiej nagrodami pieniężnymi, otrzymanymi z Komitetu i mającymi się udzielić z fundusów Oddziału. — 5. Wybór delegatów i zastępców na Radę Ogólną we Lwowie w roku 1906. — 6. Wykład wicedyrektora Banku krajowego we Lwowie, dr. A. Małaczynskiego, „O pożyczkach hipotecznych, połączonych z ubezpieczeniem życiowym“. — 7. Wnioski członków.

Przewodniczący, Julian br. Brunicki, prosi o liczne i punktualne przybycie na godzinie 10, by do godziny 1 porządek dzienny mógł być wyczerpany.

## Przegląd czasopism.

**Tygodnik rolniczy** w nr. 52 i 1 podaje: Dr. Krzyżanowskiego: „Subwencja“. — Bojanowskiego: „Sylwetki koni orientalnych i ich hodowców“. — Wiśniewskiego: „Sposób obliczania czystego dochodu z gospodarstwa“.

**Gazeta rolnicza** w nr. 52 drukuje: Małyszczewskiego: „O torfie“. — Webera: „Sposoby chłodzenia produktów mlecznych“. — „Handel drzewny i jego wyroby“.

**Hodowca drobiu** w nr. 52 i 1 drukuje: Stasiniewiczowej: „Praktyczne wskazówki szlucznego wylęgania i hodowania ptactwa domowego i dzikiego“. — Terleckiego: „Chów gołębi“. — Zagaji: „Królik olbrzym flandryjski“.

**Ziemiąnin** w nr. 1 podaje: W. J. Zielińskiego: „Bakterye w ziemi“. — J. Rozwadowskiego: „Kilka słów o zagospodarowaniu dolów torfowych“. — Zwierzchowskiego: „Kołek w sadownictwie“.

**Ogrodnictwo** w nr. 1 drukuje: J. B.: „Roszonka“. — Maleckiego: „Róża“. — Jakimionka: „Maki“. — Kwerki: „O naszym słownictwie“. — Twardowskiej: „Ogrody i kwiaty w wiekach średnich“.

**Okólnik rybacki** w nr. 1 drukuje: Fibicha: Wskazówki miesięczne dla gospodarzy rewirów i stawowych. — Rozwadowskiego: „Nasze ryby“. — Fibicha: „Hodowla lina“.

**Przegląd weterynarski** w nr. 1 podaje: Markowskiego: „Wyniki współczesnych badań nad gruźlicą“. — Frieda: „Rozstrzał żołądka, zwięźnienie dwunastnicy i przewlekłe zapalenie otrzewnej u kłaczy, spowodowane przez zika żołądkowego“.

## WIADOMOŚCI HANDLOWE.

### Z targów zbożowych.

#### Bank rolniczy.

**Lwów**, d. 11. stycznia. — Za 50 kilogramów loco Lwów. Waluta koronowa. Pszenica gotowa 7-90—8-10, pszenica na term. 0-00—0-00, Zyto gotowe 5-95—6-15, zyto na term. 0-00—0-00, Owies obrotowy gotowy 6-20—6-40, owies obrotowy na term. 0-00—0-00, Jęczmień pastewny 6-10—6-40, Jęczmień browarniany 6-60—7-00, Rzepak nowy 11-50—11-75, Rzepak 0-00—0-00, Groch pastewny 7-00—7-50, Groch do gotowania 8-50—9-50, Wyka 8-00—8-75, Bobik 6-20—6-40, Hreczka 00-00—00-00 Kukurudza stara 0-00—0-00, Chmiel nowy za 50 kilo do — Koniczyna czerwona 50-00—65-00, Koniczyna biała 50-00—65-00, Koniczyna szwedzka 60-00—75-00, Tymotka 22-00—28-00.

Spirytus paritas Tarnopol 100 litrów nowy 32-50—32-75, Spirytus paritas Tarnopol ekskontyngentowany 21-00—21-25.

#### Sprawozdania własne.

**Stanisławów**, dnia 4. stycznia. — W koronach za 100 kg. Pszenica 16-98—17-56, Zyto 13-26—13-93, Jęczmień browarniany 00-00—14-16, Jęczmień pastewny 00-00—12-83, Owies dworski 00-00—13-58 Owies obrotowy 00-00—13-30, Groch 00-00—24-33, Bób 00-00—14-66, Wyka 00-00—20-00, Kukurudza 14-33—17-00, Proso 00-00—14-00, Konicz czerwony 00-00—140-00, Konicz biały 00-00—130-00.

Spirytus kontyngent. nowy za 1 hl. 00-00—124-00 Spirytus niekontyngentowany na 1 hl. 00-00—34-00.

Masto desorowe za 1 kg. 3-52, Masto solone 2-80—0-00, Jaja za 1 kopę 4-80—0-00, Mleko za 1 litr 0-20, Ser za 1 kg. 0-64.

Stoma za 100 kg. 0-00—5-20, Siano za 100 kg. 7-43.

#### Sprawozdanie targowe

**Biura Tow. gospodarskiego w Tarnopolu** z dnia 5. stycznia 1906.

Ceny podane w koronach, za 50 kg, loco Tarnopol.

Pszenica 7-90—8-20, Zyto 6-00—6-15, Jęczmień browar. 6-00—6-25, Groch Victoria 9-00—10-00, Groch zwykły 7-50—9-00, Owies 6-00—6-25, Hreczka 6-00—6-25, Wyka 8-50—9-00, Bobik 0-00—0-00, Koniczyna czerwona 60-00—65-00, Koniczyna biała 00-00—00-00.

Spirytus za 50 litrów: paritas Tarnopol gotowy 16-00—16-00, na zimowe miesiące 00-00—00-00, nadkontyngentowy 9-50—10-00.

Uspობienie stałe.

**Budapeszt**, dnia 11. stycznia. — Kurs w koronach i po 100 kg. — Pszenica na kwiecień 17-22—17-24, na październik 16-84—16-86, Zyto na październik 00-00—00-00, na kwiecień 14-10—14-12. Owies na październik 00-00—00-00, na kwiecień 14-46—14-48. Kukurudza na maj 13-61—13-66, na sierpień 00-00—00-00, Rzepak na sierpień 28-20—28-40.

**Wiedeń**, 11. stycznia. Kurs w koronach i po 50 kg. Pszenica 7-90 do 8-10, Zyto 6-00 do 6-20, Jęczmień 6-10 do 7-00, Kukurudza 0-00 do 0-00, Owies 6-20 do 6-40, Rzepak 11-50—11-75.

### Targi na bydło, konie i trzodę chlewną.

**Lwów**, dnia 10 stycznia 1906. Na dzisiejszy targ spędzono: Bydła rogatego rogatego sztuk 137, Jatownika 36, Cieląt 64, Owiec i kóz — Nierogaczyny 11, Razem 248. Woły płacono od 70—81-00 kor., buhaje od 73—81 kor., krowy 72—80 kor., cielęta od 88—104 kor., nierogaczynę od 102 do 102 kor., wszystko za 100 klg. żywej wagi.

**Kraków**, 9. stycznia. Z miejskiej centralnej targowicy. Na dzisiejszy targ spędzono: Bydła rogatego rogatego 109 sztuk, Jatownika 37 sztuk, Cieląt 202 sztuk, owiec i kóz 08, Nierogaczyny 203 sztuk, Razem 559 sztuk. — Woły płacono po 72—78 kor., krowy po 62—66 kor., buhaje po 70—74 kor., cielęta po 82—104 kor. za 1 cennar metryczny żywej wagi. — Cielęta za sztukę po 34—56 kor., nierogaczynę tuczną po 128—138 kor. za 1 cennar metryczny rzeźnej wagi. — Sprzedano dla miejscowej konsumpcji bydła rogatego, cieląt i nierogaczyn 510 sztuk, na eksport bydła rogatego 34 sztuk, nierogaczyn 15 sztuk, pozostało — sztuk.

**Wiedeń**, dnia 2 stycznia.

Na targ nierogaczyn przywieziono ogółem 10-109 sztuk świń, między temi 4-297 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnię węgierską 119 do 121 hal., za galicyjskie młode świnię 92 do 116 halerzy za kilogram żywej wagi.

**Dr. praw, Czech**, był właścicielem dóbr i był poseł do Sejmu praskiego, w sile wieku, biegły we wszystkich galeziach gospodarstwa i administracji, przyjmie posadę administratora większego majątku.

Blizsza wiadomość w Redakcyi „Rolnika“.

9 (1—3)

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redaktor odpowiedzialny: **Dr. Jan Paygert.**



# Urządzenia elektryczne

jak oświetlenie, przeniesienie siły, telegrafy, telefony, kolejki elektryczne, i t. p.

Wykonywa najtaniej i najlepiej

## Sokolnicki & Wiśniewski

BIURO ELEKTROTECHNICZNE, Lwów, Akademicka 18. — Filia w Krakowie, plac Maryacki 9.

PROJEKTY, KOSZTORYSY, PORADY TECHNICZNE BEZPŁATNIE.

374 9-12

### Inżynier LEONARD NITSCH i Spółka, Kraków, ul. Kolejowa 1. 18.

projektują i wykonują:

139 45-52

## WODOCIĄGI DLA MIAST, GMIN, FOLWARKÓW, FABRYK, OGRODÓW, GMACHÓW PUBLICZNYCH, DOMÓW PRYWATNYCH, itd.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. — Wiercenie studzien. — Ustawianie pomp. — Instalacje domowe z klozetami, łazienkami, itd.

## CENTRALNE OGRZEWANIE WSZELKICH SYSTEMÓW i WENTYLACJE. — ŁĄZNIE. — MECHANICZNE PRALNIE, SUSZARNIE, itd.

Najlepsze referencje z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie.

364 12-52



### NAJSTARSZY

i największy dom eksportowy w całej monarchii austro-węgierskiej; rok założenia 1852; wysyła na zapytanie wielki Cennik z 1.0.0

ilustracji zegarów, wyrobów jubilerskich, towarów z chińskiego srebra, instrumentów muzycznych, przyborów zegarmistrzowskich i optycznych, darmo i oplatnie.

F. PAMM, Kraków, ul. Zielona 3.

### Majątek

3.200 morgów, dwie trzecie lasu szpilkowego, dwie trzecie starodrzewu rębego. Gorzelnia 10 wagonów. Dwór, park, budynki dobre, do kolei gościńcem 8 km. Dają za morg dzierżawy 27 50 koron. Korzystnie sprzedam bez pośrednictwa. — „Poraj”, Biuro Płonna, Lwów. 6 1-1

**Maszyny** pierwszorzędnych firm do wyrobu cementowych dachówek, cegieł, płyt i t. p. — Cenny fabryczne. — Przyjmowanie piasku do robienia prób. — „Przemysł cementowy”. Lwów, ul. Karola Ludwika 5, i. p. 207 3-3

### WĘGERSKA

### PAPRYKA RÓŻOWA

Szege-dyńska I-a, słodka, pod gwarancją prawdziwa, uznana za najlepszy gatunek własnego zbioru. 5 koron za 1 kilogram. Wyśyłka franco za pobraniem, począwszy od 1 kilograma. Inne specjalności: Słonina węgierska, Salami, i t. p., jak najtaniej.

### ZAKŁAD ROZSEŁKI

wszelkich produktów krajowych

HAUPT A. RUDOLF

Budapeszt VIII. — Owoda utca 22.

125 43-52

### Uzdolniony ogrodnik

kawaler, z długoletnią praktyką w magnackich ogrodach, mogący się wykazać najlepszymi świadectwami. poszukuje posady na żonatego. — Łaskawo zgłoszenia pod adresem: „Ogrodnik”, poste restante Krasieczyn. 7 1-2

### Koce na konie

nie do zniszczenia, welniane, 6 metrów obwodu, po 13 koron sztuka. — Na Święta: INDYKI po 14 i 12 koron, INDYCZKI po 8 koron. — KACZKI po 1 koronie 90 groszy sztuka. — PASZTET z gęsi wątróbek (strasburgski) po 3 korony puszką funtowa, z trufkami 4 korony. — PAIN DE GIBIER, pasztet wypiekany, po 2 korony krawiec półkilowy. — KORNISZONY (pikole) mieszane po 1 koronie i po 1 koronie 50 groszy słoik. — BULION ze zwierzyny i drobiu po 10, 12 i 15 koron, z samego drobiu 20 koron. — Owoco kandyzowane jak kłojewskie, świeże, przewyborne, pół kilo 2 korony. — Dwór Łapszyn, Brzeżany. 362 12-15

### DWA GOBELINY

do sprzedania. — Bliska wiadomość w Redakcyi *Rołnika*. 215 21-?

### Zarząd dóbr Jaćmierz

ma na sprzedaż konia wierzchowego, kasztana z łysinką, wiek 8 lat. 10 1-3

### Porady gospodarcze

udzielam listownie, stosując w praktyce uznane zdobycze nauki. Treściwy opis gospodarstwa i wyraźny adres konieczny, honorarium 2 kor. za jednorazową poradę, za wskazówki udzielane na każde żądanie rocznie 10 kor. Antoni Śniegocki w Nowym Sączu. 396 (5-5)

### Zarząd dóbr Chudykowce

powiat Borszczów, p. Mielnica, stacja kolei Iwanie Puste (via Tarnopol), poszukuje od 15. lutego 1906 lub 1. marca, energicznego ekonomy na ordynaryę; obeznanego z uprawą buraków cukrowych i hodowlą bydła. Kandydaci ze szkołą rolniczą lub praktyką w postępowych większych gospodarstwach zachodniej Galicji mają pierwszeństwo. Podania z odpisem świadectw, nie uwzględnione zostaną bez odpowiedzi, umiętność języka ruskiego (rusiński), pożądane dla porozumienia z ludem. 398 3-3

### Zarząd dóbr Nowesiolo

połącza Cieszanów, ma na zbyciu paręset kóp tyk do chmielu. 405 3-3

# OBWIESZCZENIE.

Ważne dla gospodarzy, właścicieli dóbr i hodowców, chcących bydło swe uchronić przed pewną zgubą i zarazą, która obecnie w postaci choroby kości grasuje, a na którą wiele była ginie.

Okólniki c. k. Namiestnictwa piszą, iż powodem tej zarazy jest zeszłoroczna posucha, która spowodowała brak soli pożywnych w paszy. Aby temu zapobiedz, a zapobiedz można w początkach choroby, zadaje się bydłu 3 razy dziennie do pokarmu 2—3 łyżki na sztukę:



264 12—24

nadw. arcyks.



dostawcy

MR. TADEUSZ PARASKOWICZ

W GUTENSTEIN POD WIEDNIEM.

Środki te są w użyciu w cesarskich stadninach i stajniach arcyksiążęcych i w pierwszych wzorowych gospodarstwach z nadzwyczajnym i pewnym skutkiem.

Do nabycia w pierwszorzędných aptekach, ale tylko pod nazwiskiem „Vaccin“, „Equin“, „Sutilin“ Paraskowicza. — Zresztą należy zamawiać pod powyżej podanym adresem. — Zamówienia uskutecznią się odwrotną pocztą.

Tysiące podziękowań i świadectw od pierwszych fachowców. — Pierwsze nagrody z Paryża, Londynu, Pragi, Nicol, Berlina, Ostendy, i t. d. Paryż juror.

## Najlepsze SIEWNIKI to Ph. Mayfartha i Sp. nowo skonstruowane „AGRICOLA“ (systemu trybikowego)

dla wszelkich gatunków zboża, w rozmaitych ilościach, bez zmiany którychkolwiek kółek; dla terenu równego i górzystego. Najlepszy chód, największa trwałość, najniższa cena.

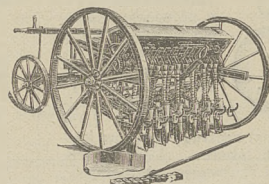
Plugi stalowe, walce, brony, prasy ręczne do słomy i siana, łuski kukurudzy, młocarnie, kieraty, młynki do czyszczenia zboża, trieury, i t. d., wyrabiają i dostarczają jako specjalność, pod gwarancją w najnowszej, wypróbowanej konstrukcji

**Ph. Mayfarth i Sp.,** fabryki maszyn rolniczych

WIEDEŃ II, Taborstrasse I. 71.

Odnaczone przeszło 560 złotymi i srebrnymi medalami. — Obszerne katalogi darmo.

Zastępcy i odsprzedawcy pożądaní.



4 1—5

**Na sprzedaż** około sto kóp tyk chmielowych zdrowych, długich od 6 do 7-60 mtr. loco Lisko, powiat Kamionka Strumiłowa. Bliższe szczegóły udzieli Zarząd dóbr Laszki Królewskie, poczta Gliniany. 403 3—3

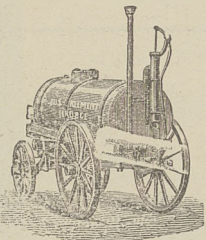
**Ekonom** biegły pisarz — wysłużony wojskowo — zdolny, pracowity, nieśkazitelnie uczciwy, poszukuje posady — Bliższa wiadomość w redakcyi „Rolnika“. 399 3—3

**Dzierżawy** 100—400 morgów szukam. Warunki: blisko kolei, dobre budynki z domem. Gotówki mam 60.000. „Rolnik“, Biuro Płohna, Lwów. 5 1—1

**Poszukuję posady** rzadcy, ekonoma: wymagania niemiarkowane. Łaskawe zgłoszenia przyjmie z grzecznością Wp. Karol Kowalski, Lwów, ul. Królowej Jadwigi 1, 21. 2 1—2



## Beczki na gnojówkę, względnie na wodę



z podwójnie cynkowanej blachy stalowej, o 4—25 hektolitrow pojemności, wraz z odpowiednimi wozami. Godne polecenia dla domów, właścicieli dóbr, gmin, strażnic ogrodniczych, miast, szpitali, itp.

Bardzo praktyczne pompy do zanurzania w wodę, zapomocą których wygodnie i szybko można beczki napieniać.

Rozpryskiwacze do gnojówki z kutego żelaza z gumowym uszczelnieniem. 128 21—26

Poleca:

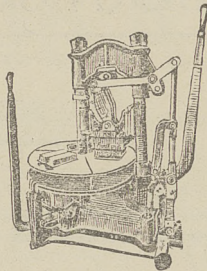
# JÓZEF KLEMENT

specjalna Fabryka beczek na gnojówkę, względnie na wodę  
HROBCE-RAUDNICE.

## Dlaczego kupować zagranicą?

Czy ma Pan piasek?

Dostajesz Pan wszystkie maszyny i formy do wyrobów cementowych, a mianowicie: prasy, stoły do wyrobu dachówek, podkładki prasowane i lane, matryce i szablony, formy do rur, farby, oleje, młynki do mielenia farb z cementem, podanie sposobu co do tych wyrobów, i t. d. w fabryce maszyn



ENDLERA

(istniejącej już od lat 20) teraz w Pfaffstätten obok Wiednia, przy Kanale nr. 106.

Wszystkie podane formy są na składzie, i można je oglądać lub też obstarować. 373 10—52

Referencje u p. Stanisława Śniezka właściciela dóbr w Lubellu o. p. Dobrosin, jakoteż u p. inżyniera Adolfa Sumpera w Rzeszowie i z całej Galicji na życzenie.

TELEFON 303. ADRES TELEGRAMU: E. HAUSMAN, LWÓW.

# E. HAUSMANN

Lwów, pasaż Hausmanna 1. 6.

PIERWSZE KRAJOWE ZAKŁADY DLA WSZELKICH  
URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH.

Buduje centrale dla światła i przenoszenia siły, telefony, gromosłuch, chrony, urządzenia sygnałowe, itp.

Największe składy wszelkich materiałów, jak też Świeczników.

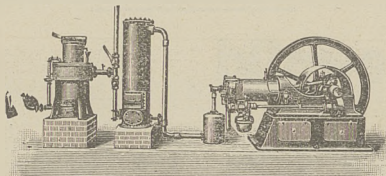
Kosztorysy darmo i oplatnie.

OGÓŁEM NA SIŁĘ WIŻEJ 80.000 KONI

--URZĄDZEŃ GAZU SSĄCEGO--  
NASZEGO SYSTEMU W RUCHU.

Koszta opatu na wytworzenie efektualnej siły  
1 konia na godzinę od 0-8 grosza, wyżej.

Najwyższe zużycowanie  
materiału opałowego.



Najmniejsze zużycie węgla.

KAROL KREJCAR, zastępca firmy LANGEN & WOLF  
LWÓW, Jabłonowskich 1. 2. 269 14—26

## DOSKONAŁE OLIWY

do maszyn rolniczych i wszelkich motorów  
oraz

OLEJE CYLINDROWE

dostarcza najtaniej

FABRYKA NAFTY

FIBICHA i STAWIARSKIEGO

KROSNO.

284 35—52

Czy ma

Pan

piasek?

Wielki zysk i wyzysk piasku dla gospodarzy i właścicieli dóbr, zapomocą naszych patentowanych maszyn do wyrabiania wszelkiego rodzaju dachówek, cegieł do murowania, pełnych i dziurkowanych, w różnych kolorach, płyt, rur, itp., z piasku i małej domieszki cementu. 378 8—12

Najwyższa trwałość! Nie gnije i nie kruszy się! Produkcja ogromnie tania! Nie wymaga dużego kapitału a i też wiadomości fachowych! Obsługa ręczna, bez sztucznej siły!

Cate urządzenie już od 500 zł.!

GOTTHARD BERMIG, inżynier, przedtem  
THOMANN & Co, FABRYKA SPECYALNYCH MASZYN  
Halle a S. (Pr. Sachsen), Kirchnerstrasse 19.

Broszury posyłamy darmo i oplatnie.

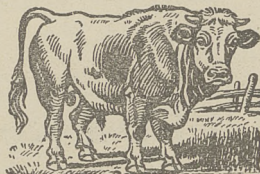
## GRUDĘ

u bydła i koni leczy niezawodna, od wielu lat uznana masę aptekarza Zygma. Thürhausa.

Cena półkilowej blaszanki 3 korony.

Jedyna wyrobnia i główny skład wysyłkowy w aptece w BURSZTYNIE.

194 16—26



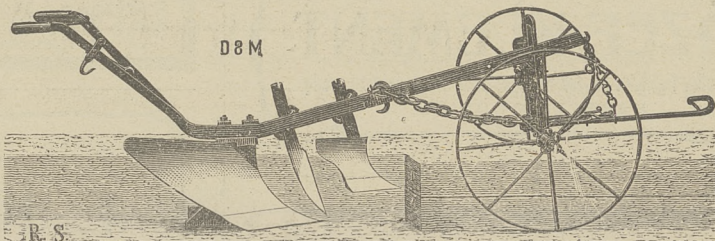


Na sezon wiosenny:

## Rud. Sacka oryginalne pługi

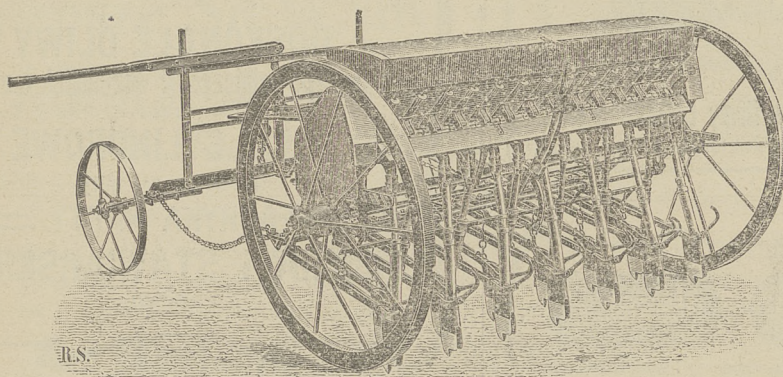
jedno-skibowe  
dwu-skibowe  
trzy-skibowe  
cztero-skibowe

w 40 rozmaitych odmianach, dla orki do głębokości 7—56 cm, dla ziemi lekkiej, ciężkiej, lepkiej, gliniastej lub kamienistej. Całkiem stalowe, pancerne odkładnice, koleśnice z bukszami szczelnymi, na proch i oliwę.



NOWOŚĆ.

## Rud. Sacka siewniki



najnowszej i całkiem odmienniej konstrukcyi.

**Klasa IV a.**

od 5—33 rzędów.

Lekkie i trwałe.

Wysiew dolny dla mniejszych ziarn.

Wysiew górny dla dużych ziarn strączkowych.

Bez zmiany trybów i kółek siewnych. — Ster przedni lub tylny. — Lejki teleskopowe lub spiralne. — Przy żadnym siewniku uszkodzenie ziarn nie jest tak wykluczone, jak przy siewniku Rud. Sacka kl. IV a.